

PIPE MOUNT CABLE TEMPERATURE SENSOR

TSK-Series

FEATURES

- Pipe mounted
- Small design housing
- Universal pipe size $\text{Ø}12\text{...}40\text{mm}$ ($\text{Ø}\frac{1}{2}\text{...}1\frac{1}{2}\text{''}$)
- Various measuring elements (NTC / Pt)

OPTIONS

- Mounting set
- Connector
- IP68

APPLICATIONS

- HVAC
- Building controls
- Industrial applications
- Micro CHPs
- Horticulture
- Heat pumps

GENERAL INFORMATION

The Tasseron pipe mount cable sensor is developed for indirect temperature measurement of the medium (water) by strapping it onto a pipe. It can be mounted onto any pipe between $\text{Ø}12\text{...}40\text{mm}$ ($\text{Ø}\frac{1}{2}\text{...}1\frac{1}{2}\text{''}$) diameter. This makes it ideal for various applications or various pipe diameters.

The sensor has a cavity for a secure mounting and a good thermal contact. This results in a quick and accurate measurement.

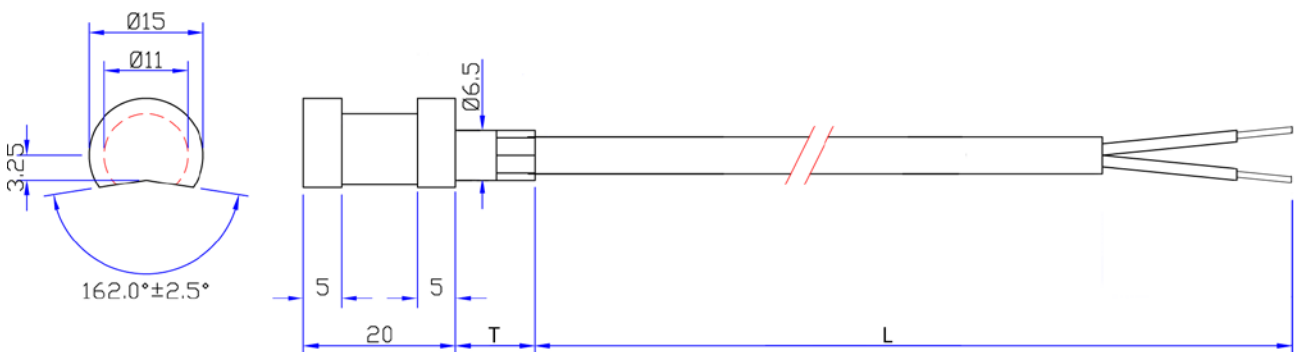
As an option this sensor can be made IP68 submersible which guarantees a reliable temperature measurement on a condensed pipe.



GENERAL TECHNICAL INFORMATION

Characteristic	Parameter	Value	Unit
Operating temperature	T_{op}	-40...180	°C
Resistance tolerance NTC (@60°C)	ΔR_R	± 3	%
Insulation resistance	R_{ins}	>100	M Ω
Test Voltage (t = 1s)	V_{test}	100	V_{AC}

DIMENSIONS & MATERIALS



- Housing dimensions : $\varnothing 15 \times 30$ mm
- Housing material : Aluminium
- Cable length (L) : On request
- Cable material : PVC-HT (-20...105°C)
Silicon (-40...180°C)
- Electrical connection : Stripped wire / unisolated splice / isolated splice / connector

Options



AVAILABLE SENSOR VALUES

T °C	NTC 2.7K B 3977K 3%@60°C		NTC 5K B 3977K 3%@60°C		NTC 10K B 3435K 3%@60°C		NTC 10K B 3760K 1%@90°C		NTC 10K B 3977K 3%@60°C		NTC 10K B 3977K 1%@0°C		NTC 10K B 3977K 0-70°C±0.2K		NTC 12K Gasmodul B 3740K 3%@60°C		NTC 20K B 3970K 1%@25°C		NTC 100K B 4036K 1%@25°C		
	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	
-50																					
-40	89900	0,9	167136	0,9	191908	0,9	256530	1,1	334275	0,9	334275	0,7	334275	0,6	309396	1,7	702200	0,7	3446000	0,7	
-30	47369	0,9	88066	0,9	112877	0,9	144423	1,1	176133	0,9	176133	0,6	176133	0,5	171840	1,7	364900	0,6	1812000	0,6	
-20	26023	0,9	48380	0,9	68471	0,9	84369	1,0	96761	0,9	96761	0,5	96761	0,4	98932	1,6	198400	0,6	994100	0,6	
-10	14850	0,9	27609	0,9	42739	0,9	50442	1,0	55218	0,9	55218	0,3	55218	0,3	58879	1,5	112400	0,5	566400	0,5	
0	8774	0,9	16312	0,9	27396	0,9	30902	0,9	32624	0,9	32624	0,2	32624	0,2	36129	1,4	66050	0,4	334000	0,4	
10	5351	0,9	9948	0,9	17999	0,9	19553	0,9	19897	0,9	19897	0,4	19897	0,2	22804	1,4	40030	0,4	201700	0,4	
20	3360	0,9	6246	0,9	12099	0,9	12690	0,8	12493	0,9	12493	0,6	12493	0,2	14773	1,3	25030	0,3	125500	0,3	
25	2689	0,9	5000	0,9	10000	0,9	10291	0,8	10000	0,9	10000	0,7	10000	0,2	12000	1,2	20000	0,2	100000	0,2	
30	2167	0,9	4028	0,9	8308	0,9	8406	0,8	8056	0,9	8056	0,8	8056	0,2	9804	1,2	16090	0,3	80220	0,3	
40	1432	0,8	2662	0,8	5819	0,8	5715	0,7	5324	0,8	5324	1,0	5324	0,2	6652	1,1	10610	0,4	52590	0,4	
50	968	0,8	1799	0,8	4151	0,8	3958	0,7	3599	0,8	3599	1,2	3599	0,2	4607	1,0	7166	0,5	35270	0,5	
60	668	0,8	1242	0,8	3012	0,8	2786	0,6	2454	0,8	2454	1,4	2454	0,2	3252	0,9	4943	0,7	24160	0,7	
70	470	0,9	874	0,9	2221	0,9	2004	0,5	1748	0,9	1748	1,6	1748	0,2	2337	1,1	3478	0,8	16870	0,8	
80	337	1,0	626	1,0	1663	1,0	1464	0,4	1252	1,0	1252	1,9	1252	0,3	1707	1,3	2492	0,9	12000	0,9	
90	245	1,1	456	1,1	1262	1,1	1084	0,3	912	1,1	912	2,1	912	0,4	1266	1,5	1816	1,1	8674	1,1	
100	181	1,2	337	1,2	970	1,2	816	0,5	674	1,2	674	2,4	674	0,5	952	1,8	1344	1,2	6369	1,2	
110	136	1,4	253	1,4	755	1,4	621	0,6	506	1,4	506	2,6	506	0,6	726	2,0	1009	1,4	4744	1,4	
120	103	1,5	192	1,5	594	1,5	478	0,7	384	1,5	384	2,9	384	0,7	560	2,2	768	1,6	3581	1,6	
130	80	1,6	148	1,6	473	1,6	373	0,8	296	1,6	296	3,2	296	0,8	438	2,5	592	1,7	2737	1,7	
140	62	1,7	115	1,7	380	1,7	293	1,0	230	1,7	230	3,5	230	0,9	345	2,8	461	1,9	2117	1,9	
150	49	1,8	91	1,8	308	1,8	233	1,1	181	1,8	181	3,8	181	1,0	275	3,0	364	2,1	1655	2,1	
160																		290	2,3	1307	2,3
170																		233	2,4	1043	2,4
180																		189	2,6	839	2,6

T °C	PTC 1K KTY81-110 1%@25°C		PTC 1K KTY83-110 1%@25°C		PTC 2K KTY81-210 1%@25°C	
	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C	R Ohm	dT ±°C
-50	515	2,9	525	3,0	1030	2,9
-40	567	2,7	577	2,8	1135	2,7
-30	624	2,6	632	2,6	1247	2,6
-20	684	2,4	691	2,4	1367	2,4
-10	747	2,1	754	2,2	1495	2,1
0	815	1,9	820	2,0	1630	1,9
10	886	1,7	889	1,7	1772	1,7
20	961	1,4	962	1,5	1922	1,4
25	1000	1,3	1000	1,3	2000	1,3
30	1040	1,4	1039	1,4	2080	1,4
40	1122	1,6	1118	1,7	2245	1,6
50	1209	1,9	1202	2,0	2417	1,9
60	1299	2,2	1288	2,3	2597	2,2
70	1392	2,5	1379	2,6	2785	2,5
80	1490	2,8	1472	2,9	2980	2,8
90	1591	3,1	1569	3,2	3182	3,1
100	1696	3,5	1670	3,6	3392	3,5
110	1805	3,8	1774	4,0	3607	3,9
120	1915	4,3	1882	4,3	3817	4,7
130	2023	5,1	1993	4,7	4008	6,0
140	2124	6,3	2107	5,1	4166	8,5
150	2211	8,6	2225	5,6	4280	14,6
160			2346	6,0		
170			2471	6,5		
180						

T °C	Pt100	Pt1000	Pt-serie	
	IEC751 A/B	IEC751 A/B	Tolerance Class	
R Ohm	R Ohm	A dT ±°C	B dT ±°C	
-50	80,3	803	0,25	0,55
-40	84,3	843	0,23	0,50
-30	88,2	882	0,21	0,45
-20	92,2	922	0,19	0,40
-10	96,1	961	0,17	0,35
0	100	1000	0,15	0,30
10	103,9	1039	0,17	0,35
20	107,8	1078	0,19	0,40
25	109,7	1097	0,20	0,43
30	111,7	1117	0,21	0,45
40	115,5	1155	0,23	0,50
50	119,4	1194	0,25	0,55
60	123,2	1232	0,27	0,60
70	127,1	1271	0,29	0,65
80	130,9	1309	0,31	0,70
90	134,7	1347	0,33	0,75
100	138,5	1385	0,35	0,80
110	142,3	1423	0,37	0,85
120	146,1	1461	0,39	0,90
130	149,8	1498	0,41	0,95
140	153,6	1536	0,43	1,00
150	157,3	1573	0,45	1,05
160	161,1	1611	0,47	1,10
170	164,8	1648	0,49	1,15
180	168,5	1685	0,51	1,20

ORDERING INFORMATION

Please contact our sales department to select the pipe mount cable sensor (TSK-series) to match your specific application.

Tasseron Sensors B.V.
Ambachtshof 50
NL-2632 BB Nootdorp
The Netherlands
Tel: +31 (0)15 310 40 00
Fax : +31 (0)15 310 40 40
Email: sensors@tasseron.nl

Tasseron Sensors Inc.
2401 Reach Road
Williamsport, PA 17701
United States
Tel: +1 (570)601-1971
Fax : +1 (570)601-1972
Email: sales@tasseronusa.com