

SRA-T Raumtemperaturfühler

Funktionen

- Thermistor, NI und PT Fühlelemente passend für Ihr System
- Einfache und sichere Installation
- Grosse Auswahl an Temperaturfühlern

Anwendungen

- Raumtemperaturmessung

Temperaturfühler

Der Sensor misst die Temperatur durch die Verwendung eines NTC, PT, oder NI-Messelement. Das Sensorelement ist entweder ein mit Glas gepackter Thermistor mit einem negativen Temperaturkoeffizienten, ein Platinfilm oder eine auf Nickel-Dünnschicht basierende Sonde. Sein Widerstand ändert sich entsprechend der Temperatur. Die Änderung folgt einer bestimmten Kurve. Kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung für Kurven, die noch nicht aufgeführt sind.



Bestellung

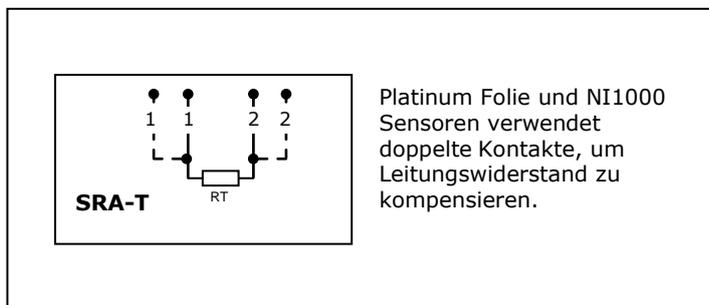
Name	Artikel #	Fühlertyp	Definition	Kommentar
SRA-Tn3	40-20 0036	NTC 3kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	
SRA-Tn10	40-20 0005	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	Vector Standard
SRA-Tn11	40-20 0037	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3630	
SRA-Tn20	40-20 0038	NTC 20kΩ bei 25°C	B _{25/50} 4200	
SRA-Tn100	40-20 0039	NTC 100kΩ bei 25°C	B _{25/50} 4200	
SRA-Tp1	40-20 0040	PT100	EN60751	
SRA-Tp2	40-20 0041	PT1000	EN60751	
SRA-Tk5	40-20 0042	NI1000	5000 ppm/K	

Installation

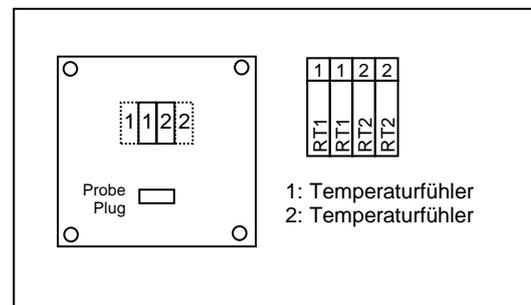
Montieren Sie das Gerät auf eine flache Innenwand des Raumes. Vermeiden Sie Hindernisse wie Regale, Vorhänge und Aussparungen. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Entwurf Kanäle. Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Das Ende der Leitung am Sensor muss abgedichtet werden, damit keine Zugluft durch die Leitung hinkommt, um Fehlmessungen zu verhindern.

- Entfernen Sie die Montageplatte aus dem Gerät durch Lösen der Befestigungsschrauben.
- Installieren Sie die Montageplatte auf der Innenwand
- Ziehen Sie die Leitung durch die zentrale Öffnung der Montageplatte
- Verbinden Sie die Kabel gemäß der Anschlusschema in der Abdeckung:
 - Die Thermistore erfordern zwei Dirigenten; normalerweise 18ga unshielded twisted pair.
- Der PT100, PT1000 und NI1000 Sensoren kommt mit jeweils zwei Anschlussklemmen, um bis zu vier Leitungen zur Kompensation der Leiterwiderstand zu verbinden.
- Montieren Sie die Abdeckung auf der Montageplatte und ziehen Sie die Befestigungsschraube an.

Anschluss Schema



Anschlussklemmen



Technische Daten

Installations-Anleitung und Sicherheitshinweis

Dieses Gerät darf nur von ausgebildeten Fachkräften installiert und konfiguriert werden. Wo ein Steuerausfall Personenschäden und/oder Vermögensschaden einschließlich Eigentumsbeschädigung ergeben würde, ist es die Verantwortlichkeit des Kunden, Installateurs und Planers, zusätzliche Geräte und Vorrichtungen zu installieren, welche einen Steuerausfall verhindern oder bei Übertretung von Grenzwerten warnen.

Messfühler	Thermistor:	NTC
	Bereich: (nur Fühler)	-70...150°C (-94...302°F)
	Genauigkeit: -40...0°C (-40...32°F):	0.5 K
	0...50°C (32...122°F):	0.2 K
	50...100°C (122...212°F):	0.5 K
	> 100°C (> 212°F):	1 K
	Platinum-Film:	PT Gemäss EN 60751
	Bereich: (nur Fühler)	-70...200°C (-94...392)
	Genauigkeit	EN 60751, Class B
	Nickel Dünnschicht:	1000 ϵ bei 0°C, 5000 ppm/K
	Bereich: (nur Fühler)	-60...200°C (-76...392°F)
	Genauigkeit	DIN 43760
Anschluss	Anschlussklemmen	Für Drahte 0.34...2.5 mm ² (AWG 24...12)
Umweltbedingungen	Betrieb	Nach IEC 721-3-3 Klasse 3 K5
	Klimatische Bedingungen Temperatur Feuchtigkeit	-50...100°C (-58...212°F) <95% R.H. nicht kondensierend
	Transport & Lagerung	Nach IEC 721-3-2 und IEC 721-3-1
	Klimatische Bedingungen Temperatur Feuchtigkeit	Klasse 3 K3 und Klasse 1 K3 -40...80°C (-40...176°F) <95% R.H. nicht kondensierend
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
Normen	Konformität Gemäss EMC Standard 89/336/EEC EMEI Standard 73/23/EEC	EN 61 000-6-1/ EN 61 000-6-3
	Produktesicherheit Automat. elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	EN 60 730 -1 EN 60 730 - 2 - 9
	Besondere Anforderungen an Temperaturregler	
	Schutzgrad	IP30 nach EN 60 529
	Schutzklasse	III (IEC 60536)
	Gehäuse	Material Gehäuse Montageplatte
	Abmessungen (H x W x D)	21 x 88 x 88 mm (0.8 x 3.5 x 3.5 in)
	Gewicht (inkl. Verpackung)	150 g (5.3 oz)

Dimension mm (inch)



Widerstandstabelle für Thermistoren (NTC)

°C	°F	Tn3 [kΩ]	Tn5 [kΩ]	Tn10 [kΩ]	Tn11 [kΩ]	Tn12 [kΩ]	Tn20 [kΩ]	Tn100 [kΩ]
B_{25/50}		3935	3470	3935	3630	3380	4200	4200
B_{25/85}		3974	3535	3974	3687	3435	4260	4260
B_{25/100}		3988	3526	3988	3715	3455	4285	4285
Signal →		NTC 3k	NTC 5k	NTC 10k-2	NTC-10k-3		NTC 20k	NTC 100k
-50	-58	201,1	161,9	670,2	441,3	329,2	1711	8558
-40	-40	100,9	89,49	336,4	239,7	188,4	814,0	4095
-30	-22	53,09	54,07	177,0	135,3	111,3	415,6	2077
-20	-4	29,12	33,21	97,08	78,91	67,74	220,6	1105
-10	14	16,60	21,07	55,33	47,54	42,45	122,4	612,4
0	32	9,795	13,73	32,65	29,49	27,28	70,20	351,0
10	50	5,969	9,041	19,90	18,79	17,96	41,56	207,8
20	68	3,747	6,064	12,49	12,26	12,09	25,34	126,7
25	77	3,000	5,000	10,00	10,00	10,00	20,00	100,00
30	86	2,417	4,139	8,057	8,194	8,313	15,88	79,43
40	104	1,598	2,875	5,327	5,592	5,828	10,21	51,06
50	122	1,081	2,032	3,603	3,893	4,161	6,718	33,60
60	140	0,746	1,463	2,488	2,760	3,021	4,518	22,59
70	158	0,525	1,069	1,751	1,990	2,229	3,100	15,50
80	176	0,376	0,792	1,255	1,458	1,669	2,168	10,84
90	194	0,275	0,601	0,915	1,084	1,266	1,542	7,707
100	212	0,203	0,464	0,678	0,817	0,973	1,114	5,571
110	230	0,536	0,354	0,512	0,624	0,752	0,818	4,092
120	248	0,123	0,272	0,410	0,481	0,605	0,609	3,046
130	266	0,097	0,212	0,322	0,380	0,487	0,460	2,298
140	284	0,077	0,169	0,257	0,300	0,395	0,351	1,755
150	302	0,063	0,137	0,210	0,240	0,325	0,271	1,356

Widerstandstabelle für Platin und Nickel Elemente

°C	°F	Tp1 [Ω]	Tp2 [Ω]	Tk5 [Ω]	Tk6 [Ω]
		PT100 DIN 60751	PT1000 DIN 60751	NI1000, K=5000	NI1000 K=6180
-50	-58	80,28	803,0	790,88	742,55
-40	-40	84,27	843,0	830,84	791,31
-30	-22	88,22	882,0	871,69	841,46
-20	-4	92,16	922,0	913,48	892,96
-10	14	96,09	961,0	956,24	945,82
0	32	100,00	1000,0	1000	1000
10	50	103,90	1039,0	1044,79	1055,52
20	68	107,79	1078,0	1090,65	1111,36
30	86	111,67	1117,0	1137,62	1170,56
40	104	115,54	1155,0	1185,71	1230,11
50	122	119,40	1194,0	1234,98	1291,05
60	140	123,24	1232,0	1285,45	1353,40
70	158	127,07	1270,5	1337,15	1417,21
80	176	130,89	1309,0	1390,12	1482,50
90	194	134,70	1347,0	1444,39	1549,34
100	212	138,50	1385,0	1500,00	1617,79
110	230	142,29	1423,0	1556,98	1687,89
120	248	146,06	1460,5	1615,37	1759,72
130	266	149,80	1498,0	1675,19	1833,35
140	284	153,60	1536,0	1736,48	1908,87
150	302	157,30	1573,0	1799,27	1986,35
160	320	161,05	1610,5	1863,60	2065,89
170	338	164,75	1647,5	1929,50	2147,58
180	356	168,45	1684,5	1997,00	2231,53
190	374	172,15	1721,5	2066,15	2317,83
200	392	175,85	1758,5	2136,96	2406,60

