

SD-T Kanalkabeltemperatursensor

Funktionen

- Thermistoren und PT Fühlerelement , um Ihr System anzupassen
- Einfache und sichere Installation
- Breite Palette von Temperaturfühler

Anwendungen

- Auf Abluftkanal, um Raumtemperatur zu messen
- Auf Zuluftkanal, um Wärme oder Kälte Luft zu messen
- In Wärmetauschern und Lüftungsanlagen, um Heizung und Kühlungsspulen für Temperatur und Luftfeuchtigkeit zu kontrollieren.
- Als Frostschutzsensor



Temperatursensor

Der Sensor misst die Temperatur über ein passives Messelement. Als Messelement dient zum Beispiel ein Glas verpackter Thermistor mit negativem Temperaturkoeffizienten (NTC), ein PT100, PT1000 oder NI1000 Sensor. Nicht aufgeführte Elemente sind auf Anfrage erhältlich.

Bestellung

Name	Artikel#	Fühlertyp	Definition	Länge	Kommentaren
SD-Tn3-12-2	40-20 0014	NTC 3kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tn10-12-2	40-20 0002	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	120mm	Vector Standard
SD-Tn11-12-2	40-20 0015	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3630	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tn12-12-2	40-20 0089	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3380	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tn20-12-2	40-20 0016	NTC 20kΩ bei 25°C	B _{25/50} 4200	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tn100-12-2	40-20 0017	NTC 100kΩ bei 25°C	B _{25/50} 4200	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tp1-12-2	40-20 0023	PT100	EN60751	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tp2-12-2	40-20 0024	PT1000	EN60751	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tk5-12-2	40-20 0025	NI1000	5000 ppm/K	120mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tn10-12-2H	40-20 0150	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	120mm	2 m FEP-Kabel
SD-Tn10-12-2P	40-20-0152	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	120mm	2 m Plenum-Kabel

SD-Tn3-20-2	40-20 0018	NTC 3kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	200mm	2 m PVC-Kabel
SD- Tn10-20-2	40-20 0003	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	200mm	Vector Standard
SD- Tn11-20-2	40-20 0020	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3630	200mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tn12-20-2	40-20 0103	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3380	200mm	2 m PVC-Kabel
SD- Tn20-20-2	40-20 0021	NTC 20kΩ bei 25°C	B _{25/50} 4200	200mm	2 m PVC-Kabel
SD- Tn100-20-2	40-20 0022	NTC 100kΩ bei 25°C	B _{25/50} 4200	200mm	2 m PVC-Kabel
SD- Tp1-20-2	40-20 0026	PT100	EN60751	200mm	2 m PVC-Kabel
SD- Tp2-20-2	40-20 0027	PT1000	EN60751	200mm	2 m PVC-Kabel
SD- Tk5-20-2	40-20 0028	NI1000	5000 ppm/K	200mm	2 m PVC-Kabel
SD-Tn10-20-2H	40-20 0151	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	200mm	2 m FEP-Kabel
SD-Tn10-20-2P	40-20 0153	NTC 10kΩ bei 25°C	B _{25/50} 3935	200mm	2 m Plenum-Kabel

Zubehör

Der SD-T Sensor kann als Eintauchfühler verwendet werden wenn er mit der AMI Tauchhülse kombiniert wird.

Name	Artikel #	Definition	Länge
AMI-S5-1	40-50 0012	Edelstahl Tauchfühler	5 cm (2.0)
AMI-S7-1	40-50 0013		7.5 cm (3.0)
AMI-S10-1	40-50 0014		10 cm (3.9)
AMI-S15-1	40-50 0015		15 cm (5.9)

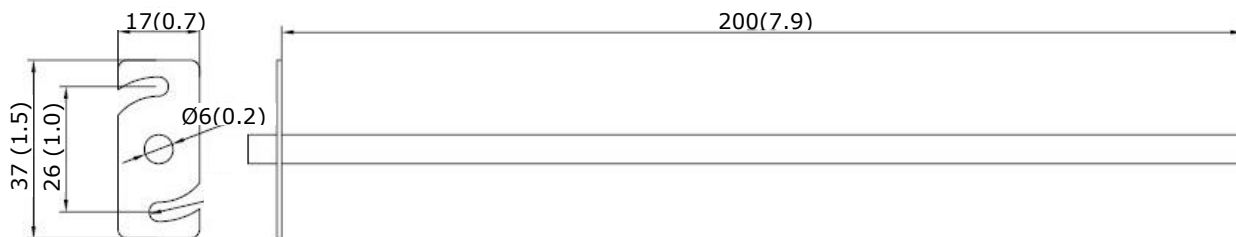
Technische Daten

Sicherheitshinweis

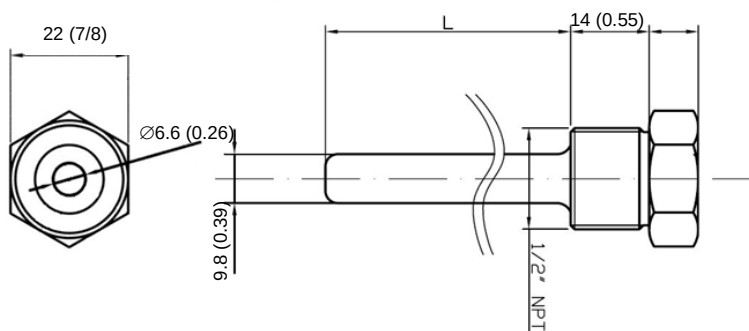
Dieses Gerät darf nur von ausgebildeten Fachkräften installiert und konfiguriert werden. Wo ein Steuerausfall Personenschäden und/oder Vermögensschaden einschließlich Eigentumsbeschädigung ergeben würde, ist es die Verantwortlichkeit des Kunden, Installateurs und Planers, zusätzliche Geräte und Vorrichtungen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

Fühlerelement	Thermistor:	NTC
	Messbereich: (Fühlerspitze)	-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
	Messbereich: (Fühlerspitze)	-70...200°C (-94...392°F)
	Genauigkeit	EN 60751, Klasse B
	Dünn Nickel Film:	1000Ω bei 0°C, 5000 ppm/K
	Messbereich: (Fühlerspitze)	-60...200°C (-76...392°F)
	Genauigkeit	DIN 43760
Anschluss	Standard	
	Grösse	2 x 0.20 mm ² (AWG 24)
	Isolationsmaterial	PVC
	Betriebstemperatur	-40...80°C (-40...176°F)
	Normen	UL758, 1581/CSA C22.2 No 210.2
	Hochtemperatur	-H
	Grösse	2 x 0.35 mm ² (AWG 22)
	Isolationsmaterial	FEP
	Betriebstemperatur	-60...200°C (-76...392°F)
	Normen	ULR/CSA C22.2 No 210.2
	Plenum zertifiziert	-P
	Grösse	2 x 0.5 mm ² (AWG 20)
	Isolationsmaterial	Plenum PVC
	Betriebstemperatur	-20...75°C (-4...167°F)
	Normen	UL C(UL) PLENUM CMP OR E355847 FPLP UL
Umgebung	Betrieb	To IEC 721-3-3
	Klimatische Bedingungen	class 3K5
	Temperatur	See above
	Feuchtigkeit	< 95% RH nicht kondensierend
	Transport & Lagerung	To IEC 721-3-2 and IEC 721-3-1
	Klimatische Bedingungen	class 3K3 and class 1K3
	Temperatur	-40...80°C (-40...176°F)
	Feuchtigkeit	< 95% RH nicht kondensierend
	Mechanische Bedingungen	class 2M2
Normen	 Konformität nach	
	EMC Standard 89/336/EEC	EN 61 000-6-1/ EN 61 000-6-3
	Produktsicherheit	
	Automat. elektr. Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnl. Anwendungen	EN 60 730 -1
	Schutzklasse	III (IEC 60536)
Gehäuse	Material Fühler	Edelstahl
	Abmessungen (Diameter x L)	ø 6 x 120 mm (ø 0.2 x 4.7 in)
		ø 6 x 200 mm (ø 0.2 x 7.9 in)
	Gewicht (inklusive Verpackung)	45g (1.6oz)

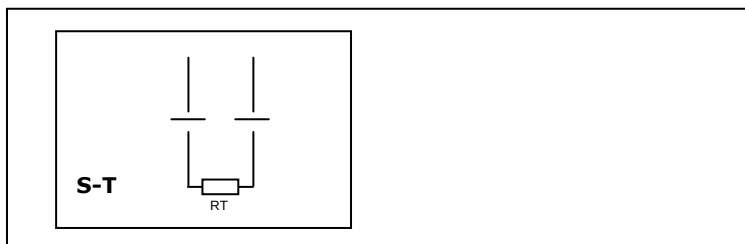
Dimension SD-T



Dimensionen AMI



Anschlussplan



Installation Luftkanal

Kanalsensoren sollten im Luftkanal dort installiert werden wo der Luftstrom gut vermischt ist:

- Platzieren Sie einen Zuluftsensor zwei oder drei Meter stromabwärts nach dem Zuluftgebläse.
- Montieren Sie den Abluftfühler nah am Lufteinlass aber stromabwärts eines Abluftgebläses.
- Um den Fühler in den Luftkanal einzubringen, ein Loch mit Durchmesser von 8mm in den Luftkanal bohren. Die Montageplatte wird über dem Loch durch 2 Blechschrauben (nicht in Lieferung enthalten) am Kanal fixiert.

Installation Eintauchsensoren :

- Ein Passgewinde an die Wasserleitung nach den örtlichen Bestimmungen anschweißen.
 - Eine AMI Tauchhülse am Passgewinde abdichten und befestigen
 - Die Sensorspitze mit Wärmeleitpaste bestreichen und die Tauchhülse einführen
- Den Sensor durch moderates Anziehen der Befestigungsschraube an der AMI Tauchhülse sichern.

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