

SDB-T-1 Kanaltemperaturfühler

Eigenschaften

- Thermistor-, PT- und NI-Sensorelemente passend zu Ihrem System
- Einfache und sichere Installation
- Große Auswahl an Temperaturfühlern
- Kompakte Abmessungen und modernes Design

Applikationen

- bei Rückluft-Kanälen zur Messung von Raumtemperaturen
- bei Zuluft-Kanälen zur Messung von Heiz-/Kühlungszuluft
- in Wärmetauschern und Lüftungsgeräten zur Regelung von Heiz-/Kühlschlangen
- als Frostschutz-Sensor



Temperaturfühler

Der Sensor misst die Temperatur mit Hilfe eines NTC-, PT- oder NI-Sensorelements. Das Sensorelement besteht entweder aus einem Thermistor mit negativem Temperaturkoeffizienten, einer Platinschicht oder einer Nickel-Dünnschicht-Sonde. Sein Widerstand ändert sich je nach Temperatur. Die Änderung folgt einer vorgegebenen Kurve. Kontaktieren Sie unsere Verkaufsabteilung für noch nicht aufgeführte Sensortypen.

Bestellen

Artikelbezeichnung	Artikel #	Probetype	Definition	Länge	Kommentare
SDB-Tn3-12-1	40-20 0123	NTC 3kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3935	120mm (4.7in)	Vector standard
SDB-Tn10-12-1	40-20 0124	NTC 10kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3935	120mm (4.7in)	
SDB-Tn11-12-1	40-20 0125	NTC 10kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3630	120mm (4.7in)	
SDB-Tn12-12-1	40-20 0126	NTC 10kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3380	120mm (4.7in)	
SDB-Tn20-12-1	40-20 0127	NTC 20kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 4200	120mm (4.7in)	
SDB-Tn100-12-1	40-20 0128	NTC 100kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 4200	120mm (4.7in)	
SDB-Tp1-12-1	40-20 0129	PT100	EN60751	120mm (4.7in)	
SDB-Tp2-12-1	40-20 0130	PT1000	EN60751	120mm (4.7in)	
SDB-Tk5-12-1	40-20 0131	NI1000, 5000 ppm/K	DIN 43760	120mm (4.7in)	
SDB-Tk6-12-1	40-20 0199	NI1000, 6180 ppm/K	DIN 43760	120mm (4.7in)	

SDB-Tn3-20-1	40-20 0132	NTC 3kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3935	200mm (7.9in)	Vector standard
SDB- Tn10-20-1	40-20 0133	NTC 10kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3935	200mm (7.9in)	
SDB- Tn11-20-1	40-20 0134	NTC 10kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3630	200mm (7.9in)	
SDB-Tn12-20-1	40-20 0135	NTC 10kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 3380	200mm (7.9in)	
SDB- Tn20-20-1	40-20 0136	NTC 20kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 4200	200mm (7.9in)	
SDB- Tn100-20-1	40-20 0137	NTC 100kΩ at 25 °C (77 °F)	B _{25/50} 4200	200mm (7.9in)	
SDB- Tp1-20-1	40-20 0138	PT100	EN60751	200mm (7.9in)	
SDB- Tp2-20-1	40-20 0139	PT1000	EN60751	200mm (7.9in)	
SDB- Tk5-20-1	40-20 0140	NI1000, 5000 ppm/K	DIN 43760	200mm (7.9in)	
SDB- Tk6-20-1	40-20 0200	NI1000, 6180 ppm/K	DIN 43760	200mm (7.9in)	

Zubehör

SDB-Tx-1 enthält eine Kabelverschraubung. Je nach Installationsanforderung muss ein Kabelschutzverbinder zusätzlich bestellt werden.

Artikelbezeichnung	Artikel #	Länge
AMC-2	40-50 0074	Kabelschutzverbinder NPT 1/2

Der SDB-T ist kombinierbar mit Tauchhülse aus Edelstahl AMI für den Einsatz als Tauchfühler.

Federbelastet		Befestigungsschraube		Tauchlänge (L)
Artikelbezeichnung	Artikel #	Artikelbezeichnung	Artikel #	
AMI-S05	40-51 0001	AMI-S05-1	40-51 0012	5 cm (2")
AMI-S07	40-51 0002	AMI-S07-1	40-51 0013	7.5 cm (3")
AMI-S10	40-51 0003	AMI-S10-1	40-51 0014	10 cm (4")
AMI-S15	40-51 0004	AMI-S15-1	40-51 0015	15 cm (5.9")
AMI-S20	40-51 0021	AMI-S20-1	40-51 0016	20 cm (7.9")
AMI-S30	40-51 0019	AMI-S30-1	40-51 0017	30 cm (11.8")
AMI-S40	40-51 0020	AMI-S40-1	40-51 0018	40 cm (15.7")

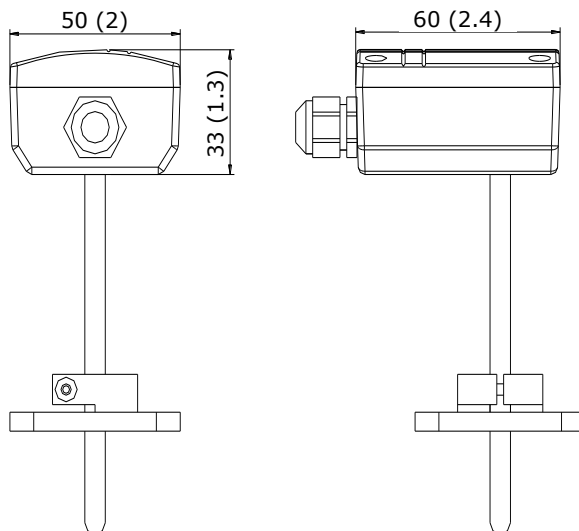
Installation

Siehe Installationsblatt no. 70-000532 (www.vectorcontrols.com).

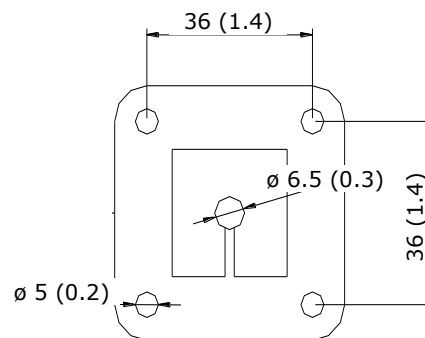
Technische Daten

Messfühler	Thermistor:	NTC
	Messbereich: (nur Sonde)	-40...100°C (-94...212°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
	Platin-Folie:	PT nach EN 60751
	Genauigkeit	EN 60751, Klasse B
		100 oder 1000 Ω bei 0°C (32°F), 0,005 x t[K] für Werte außerhalb 0°C (32°F).
	Nickel-Dünnschicht:	1000Ω bei 0°C (32°F), 5000 ppm/K
	Genauigkeit	DIN 43760
		+/- 0.4 at 0°C (32°F), <0°C(32°F) 0.028 x t[K], >0°C(32°F) 0.007 x t[K]
Anschluss	Anschlusstecker	Für Kabel 0,34... 2,5 mm ² (AWG 22... 13)
Umwelt	Betrieb	nach IEC 721-3-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse K5
	Temperatur (Gehäuse)	-40...100°C (-40...212°F)
	Feuchtigkeit	<95% RH nicht kondensierend
	Transport & Lagerung	nach IEC 721-3-2 und IEC 721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3 und Klasse 1K3
Standards	Temperatur	40... 100°C (-40... 212°F)
	Feuchtigkeit	<95% RH nicht kondensierend
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
	 Konformität	2004/108/EC
	EMV-Richtlinie	2006/95/EC
	Niederspannungsrichtlinie	2006/95/EC
	Automatische elektrische Steuerungen für Haushalt und ähnliche Zwecke	EN 60 730-1
	Besondere Anforderung an temperaturabhängige Steuerungen	EN 60 730-2-9
	Verschmutzungsstufe	Normal gem. nach EN 60730, RoHS konform
	Schutzart des Gerätes	IP65 to EN 60529
	Sicherheitsklasse	III (IEC 60536)
	Material Abdeckung & Montageplatte	Feuerfester ABS-Kunststoff (UL94 Klasse V-0)
Housing	Material Sonde	Rostfreier Stahl
	Standardfarbe	Weiß: RAL9003
	Abmessungen (H x B x T)	Abdeckung: 33 x 60 x 50 x 60 mm (1,3 x 2,4 x 2 Zoll)
	(Durchmesser x L)	Sonde: ø 6 x YY (ø 0,2 x YY/2,54 Zoll)
	Gewicht (inkl. Verpackung)	114 g (4.0oz)

Abmessung



Montageplatte



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