

Temperatursensor NI1000DIN43760,Temp./Widerstandstabelle,Bereich -50-+200°C

Achtung, es werden zwei verschiedene NI1000 Temperaturfühlerelemente gefertigt: NI1000TK5000 (L&S) und NI1000DIN43760. Da die Kennlinien unterschiedlich verlaufen ist es unbedingt wichtig den richtigen Typ festzustellen. Die Sensoren werden in diversen Einbaugehäusen und Anwendungen eingesetzt, z.B. als Raum-, Tauch-, Kanal-, oder Kesseltemperaturfühler usw. Das Fühlerelement besteht aus einer Nickellegierung. Der Einsatzbereich geht je nach Sensorbauart von -50 - +800°C. Der NI1000 Sensor ist um den Faktor 10 hochohmiger als der NI100 Sensor. Die Anschlussdrähte sind nicht gepolt, also zudem vertauschbar.

Der Widerstand des Installationskabels addiert sich zum Messwiderstand und verursacht bei 2-Leiteranschluss einen Messfehler. Dieser ist allerdings bei kurzen Verdrahtungsdistanzen aufgrund der Hochohmigkeit des Sensors vernachlässigbar. Bei großen Leitungslängen kann eine Korrektur am Messverstärker (OFFSET) bzw. in der SPS vorgenommen werden.

NI1000DIN43760

t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]
-50	742,55	0	1000,00	50	1291,05	100	1617,83	150	1986,80
-49	747,36	1	1005,49	51	1297,22	101	1624,76	151	1994,68
-48	752,19	2	1011,00	52	1303,41	102	1631,72	152	2002,58
-47	757,03	3	1016,51	53	1309,61	103	1638,69	153	2010,50
-46	761,89	4	1022,05	54	1315,82	104	1645,67	154	2018,44
-45	766,76	5	1027,59	55	1322,05	105	1652,68	155	2026,41
-44	771,64	6	1033,15	56	1328,29	106	1659,70	156	2034,40
-43	776,54	7	1038,72	57	1334,55	107	1666,74	157	2042,40
-42	781,45	8	1044,31	58	1340,82	108	1673,79	158	2050,43
-41	786,37	9	1049,90	59	1347,10	109	1680,87	159	2058,48
-40	791,31	10	1055,52	60	1353,40	110	1687,96	160	2066,56
-39	796,26	11	1061,14	61	1359,72	111	1695,07	161	2074,65
-38	801,23	12	1066,78	62	1366,05	112	1702,19	162	2082,77
-37	806,21	13	1072,43	63	1372,39	113	1709,33	163	2090,91
-36	811,21	14	1078,09	64	1378,75	114	1716,49	164	2099,08
-35	816,21	15	1083,77	65	1385,12	115	1723,67	165	2107,27
-34	821,23	16	1089,46	66	1391,51	116	1730,87	166	2115,48
-33	826,27	17	1095,17	67	1397,91	117	1738,08	167	2123,71
-32	831,32	18	1100,89	68	1404,33	118	1745,32	168	2131,96
-31	836,38	19	1106,62	69	1410,76	119	1752,57	169	2140,24
-30	841,46	20	1112,36	70	1417,21	120	1759,84	170	2148,55
-29	846,55	21	1118,12	71	1423,67	121	1767,12	171	2156,87
-28	851,65	22	1123,90	72	1430,15	122	1774,43	172	2165,22
-27	856,77	23	1129,68	73	1436,64	123	1781,75	173	2173,59
-26	861,90	24	1135,48	74	1443,15	124	1789,09	174	2181,99
-25	867,04	25	1141,29	75	1449,67	125	1796,46	175	2190,41
-24	872,20	26	1147,12	76	1456,21	126	1803,84	176	2198,86
-23	877,37	27	1152,96	77	1462,76	127	1811,23	177	2207,33
-22	882,56	28	1158,81	78	1469,33	128	1818,65	178	2215,82
-21	887,75	29	1164,68	79	1475,92	129	1826,09	179	2224,34
-20	892,96	30	1170,56	80	1482,51	130	1833,54	180	2232,89
-19	898,19	31	1176,45	81	1489,13	131	1841,02	181	2241,45
-18	903,43	32	1182,36	82	1495,76	132	1848,51	182	2250,05
-17	908,68	33	1188,28	83	1502,40	133	1856,02	183	2258,67
-16	913,94	34	1194,21	84	1509,07	134	1863,56	184	2267,31
-15	919,22	35	1200,16	85	1515,74	135	1871,11	185	2275,98
-14	924,51	36	1206,13	86	1522,44	136	1878,68	186	2284,67
-13	929,82	37	1212,10	87	1529,14	137	1886,27	187	2293,39
-12	935,14	38	1218,09	88	1535,87	138	1893,88	188	2302,14
-11	940,47	39	1224,09	89	1542,61	139	1901,51	189	2310,91
-10	945,82	40	1230,11	90	1549,37	140	1909,17	190	2319,71
-9	951,17	41	1236,14	91	1556,14	141	1916,84	191	2328,54
-8	956,55	42	1242,19	92	1562,93	142	1924,53	192	2337,39
-7	961,93	43	1248,25	93	1569,73	143	1932,24	193	2346,26
-6	967,33	44	1254,32	94	1576,55	144	1939,97	194	2355,17
-5	972,74	45	1260,41	95	1583,39	145	1947,73	195	2364,10
-4	978,17	46	1266,51	96	1590,24	146	1955,50	196	2373,06
-3	983,60	47	1272,62	97	1597,11	147	1963,29	197	2382,04
-2	989,06	48	1278,75	98	1604,00	148	1971,11	198	2391,05
-1	994,52	49	1284,89	99	1610,90	149	1978,95	199	2400,09

Temperatursensor NI1000DIN43760,Temp./Widerstandstabelle, Bereich200-700°C**NI1000DIN43760**

t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]	t [°C]	R [Ohm]
200	2409,16	300	3485,79	400	5058,00	500	7470,63	600	11253,40
202	2427,38	302	3511,47	402	5096,59	502	7530,72	602	11347,89
204	2445,71	304	3537,36	404	5135,52	504	7591,35	604	11443,23
206	2464,15	306	3563,44	406	5174,79	506	7652,54	606	11539,44
208	2482,71	308	3589,73	408	5214,39	508	7714,28	608	11636,52
210	2501,38	310	3616,21	410	5254,34	510	7776,58	610	11734,48
212	2520,17	312	3642,90	412	5294,64	512	7839,45	612	11833,33
214	2539,08	314	3669,80	414	5335,29	514	7902,89	614	11933,07
216	2558,11	316	3696,91	416	5376,29	516	7966,90	616	12033,71
218	2577,26	318	3724,23	418	5417,65	518	8031,50	618	12135,26
220	2596,54	320	3751,76	420	5459,37	520	8096,68	620	12237,73
222	2615,93	322	3779,51	422	5501,46	522	8162,46	622	12341,12
224	2635,46	324	3807,48	424	5543,91	524	8228,83	624	12445,45
226	2655,11	326	3835,67	426	5586,74	526	8295,81	626	12550,72
228	2674,88	328	3864,08	428	5629,95	528	8363,40	628	12656,94
230	2694,79	330	3892,72	430	5673,54	530	8431,60	630	12764,11
232	2714,83	332	3921,58	432	5717,51	532	8500,43	632	12872,25
234	2735,00	334	3950,68	434	5761,86	534	8569,88	634	12981,37
236	2755,31	336	3980,01	436	5806,61	536	8639,96	636	13091,46
238	2775,75	338	4009,57	438	5851,76	538	8710,68	638	13202,55
240	2796,33	340	4039,38	440	5897,31	540	8782,05	640	13314,64
242	2817,04	342	4069,42	442	5943,26	542	8854,06	642	13427,73
244	2837,90	344	4099,71	444	5989,61	544	8926,73	644	13541,84
246	2858,90	346	4130,25	446	6036,38	546	9000,06	646	13656,98
248	2880,04	348	4161,03	448	6083,57	548	9074,06	648	13773,14
250	2901,33	350	4192,07	450	6131,18	550	9148,74	650	13890,35
252	2922,76	352	4223,35	452	6179,21	552	9224,09	652	14008,61
254	2944,35	354	4254,90	454	6227,66	554	9300,13	654	14127,93
256	2966,08	356	4286,71	456	6276,56	556	9376,87	656	14248,32
258	2987,96	358	4318,77	458	6325,88	558	9454,30	658	14369,78
260	3010,00	360	4351,11	460	6375,65	560	9532,44	660	14492,33
262	3032,19	362	4383,71	462	6425,87	562	9611,28	662	14615,98
264	3054,54	364	4416,58	464	6476,53	564	9690,85	664	14740,73
266	3077,05	366	4449,73	466	6527,65	566	9771,14	666	14866,59
268	3099,72	368	4483,15	468	6579,23	568	9852,16	668	14993,57
270	3122,55	370	4516,85	470	6631,27	570	9933,92	670	15121,69
272	3145,55	372	4550,84	472	6683,78	572	10016,43	672	15250,95
274	3168,71	374	4585,11	474	6736,76	574	10099,68	674	15381,36
276	3192,04	376	4619,66	476	6790,22	576	10183,69	676	15512,93
278	3215,54	378	4654,51	478	6844,16	578	10268,47	678	15645,67
280	3239,21	380	4689,66	480	6898,58	580	10354,01	680	15779,59
282	3263,05	382	4725,10	482	6953,50	582	10440,33	682	15914,69
284	3287,07	384	4760,84	484	7008,91	584	10527,44	684	16051,00
286	3311,27	386	4796,89	486	7064,82	586	10615,34	686	16188,51
288	3335,65	388	4833,25	488	7121,24	588	10704,04	688	16327,24
290	3360,20	390	4869,91	490	7178,17	590	10793,55	690	16467,21
292	3384,94	392	4906,89	492	7235,61	592	10883,86	692	16608,40
294	3409,87	394	4944,18	494	7293,57	594	10975,00	694	16750,85
296	3434,99	396	4981,80	496	7352,06	596	11066,96	696	16894,56
298	3460,29	398	5019,74	498	7411,07	598	11159,76	698	17039,53

Messverstärker / Blatt: MV-NI1000 /B304, TV-NI1000 /B304.2, LC-MV-XxNI1000 /B354, PLU-A.../C870, SMV-2xNI1000 /B361.2, NP-XxSensor.4-20mA /B367

Temperaturregler: CT-20/NI1000, CU-NI1000.K4..., CU-NI1000.K4/R..., CU-DIFF-2xNI1000.K4/3Z

Grenzwertschalter / Blatt: GS-NI-PT1000 /B533, CU-NI1000.K4 /C820,

Technische Daten sind den entsprechenden Gerätedatenblättern zu entnehmen.