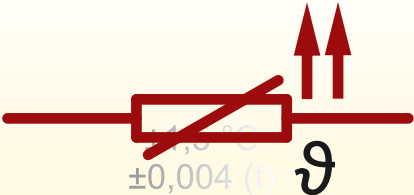


Grundwertreihen

für Thermoelemente und Widerstandsthermometer

Reference temperature tables

for thermocouples and resistance thermometers

					
Ω	NiCrCuNi	-40 bis 375 °C	375 bis 800 °C	±1,0 °C	±0,004 (t)
	CuCuNi	-40 bis 125 °C	125 bis 350 °C	±0,5 °C	±0,004 (t)
	FeCuNi	-40 bis 375 °C	375 bis 750 °C	±1,5 °C	±0,004 (t)
K/N	NiCrNi/ NiCrSiNiSi	-40 bis 375 °C	375 bis 1100 °C	±1,0 °C	±0,004 (t)
Typ	Name	Temperaturbereich		Grenzabweichungen	
R/S	Pt13RhPt/ Pt10RhPt	0 bis 125 °C	1100 bis 1600 °C	±1,0 °C	+0,003(t-1100)
E	NiCrCuNi	-167 bis 40 °C	-200 bis -167 °C	±2,5 °C	±0,015 (t)
T	CuCuNi	-67 bis 40 °C	-200 bis -67 °C	±1,0 °C	+0,001(t-1100)
K/N	NiCrNi/ NiCrSiNiSi	-167 bis 40 °C	-200 bis -167 °C	±1,5 °C	±0,015 (t)
B	Pt30RhPt65Rh	600 bis 800 °C	800 bis 1700 °C	±1,0 °C	±0,000 (t)

Internationale Grundwertreihe für Thermoelemente und Widerstandthermometer

International Thermocouple and Resistance Thermometers Reference Tables

Inhalt

	Seite
Typ K / Type K, NiCr-Ni Nickel-Chrom/Nickel, Chromel/Alumel	2
Typ N / Type N, NiCrSi-NiSi Nickel-Chrom-Silizium/Nickel-Silizium	6
Typ T / Type T, Cu-CuNi Kuper/Kupfer-Nickel	9
Typ J / Type J, Fe-CuNi Eisen/Kupfer-Nickel	11
Typ E / Type E, NiCr-CuNi Kuper/Kupfer-Nickel	14
Typ S / Type S, Pt10Rh-Pt Platin-10%Rhodium-Platin	17
Typ R / Type R, Pt13Rh-Pt Platin-13%Rhodium-Platin	21
Typ B / Type B, Pt30Rh-Pt6Rh Platin-30%Rhodium/Platin-6%Rhodium	25
Toleranzen Thermoelemente	29
PT100	30
Toleranzen, PT 10 / PT100 / PT 1000	33

Internationale Grundwertreihe für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ K / Type K NiCr-Ni Nickel-Chrom/Nickel, Chromel/Alumel Nickel-Chromium/Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
-270	-6457,7									
-260	-6441,1	-6443,6	-6446,0	-6448,1	-6450,1	-6451,8	-6453,4	-6454,7	-6455,9	-6456,9
-250	-6403,6	-6408,3	-6412,9	-6417,2	-6421,2	-6425,1	-6428,7	-6432,1	-6435,3	-6438,3
-240	-6343,8	-6350,8	-6357,6	-6364,1	-6370,4	-6376,5	-6382,4	-6388,0	-6393,4	-6398,6
-230	-6261,8	-6271,0	-6280,0	-6288,7	-6297,3	-6305,6	-6313,7	-6321,5	-6329,2	-6336,6
-220	-6158,4	-6169,7	-6180,8	-6191,6	-6202,3	-6212,7	-6223,0	-6233,0	-6242,8	-6252,4
-210	-6034,6	-6047,9	-6061,0	-6073,8	-6086,5	-6099,0	-6111,3	-6123,4	-6135,3	-6146,9
-200	-5891,4	-5906,6	-5921,6	-5936,3	-5951,0	-5965,4	-5979,6	-5993,6	-6007,5	-6021,1
-190	-5729,7	-5746,7	-5763,5	-5780,1	-5796,6	-5812,8	-5828,9	-5844,8	-5860,5	-5876,1
-180	-5550,3	-5569,1	-5587,6	-5606,0	-5624,2	-5642,2	-5660,1	-5677,7	-5695,2	-5712,6
-170	-5354,0	-5374,4	-5394,6	-5414,6	-5434,5	-5454,2	-5473,8	-5493,2	-5512,4	-5531,5
-160	-5141,2	-5163,2	-5185,1	-5206,7	-5228,3	-5249,6	-5270,8	-5291,8	-5312,7	-5333,4
-150	-4912,7	-4936,3	-4959,6	-4982,9	-5006,0	-5028,9	-5051,7	-5074,3	-5096,8	-5119,1
-140	-4669,0	-4694,0	-4718,9	-4743,7	-4768,3	-4792,7	-4817,0	-4841,2	-4865,2	-4889,0
-130	-4410,6	-4437,1	-4463,4	-4489,6	-4515,7	-4541,6	-4567,4	-4593,0	-4618,5	-4643,8
-120	-4138,2	-4166,1	-4193,8	-4221,4	-4248,8	-4276,1	-4303,3	-4330,3	-4357,2	-4384,0
-110	-3852,3	-3881,5	-3910,6	-3939,5	-3968,3	-3996,9	-4025,4	-4053,8	-4082,1	-4110,2
-100	-3553,6	-3584,1	-3614,4	-3644,6	-3674,6	-3704,6	-3734,4	-3764,1	-3793,6	-3823,0
-90	-3242,7	-3274,3	-3305,8	-3337,2	-3368,5	-3399,6	-3430,7	-3461,6	-3492,4	-3523,1
-80	-2920,1	-2952,9	-2985,5	-3018,1	-3050,5	-3082,8	-3115,0	-3147,1	-3179,1	-3210,9
-70	-2586,6	-2620,4	-2654,2	-2687,8	-2721,3	-2754,7	-2788,0	-2821,2	-2854,3	-2887,3
-60	-2242,8	-2277,6	-2312,4	-2347,0	-2381,5	-2416,0	-2450,3	-2484,5	-2518,7	-2552,7
-50	-1889,4	-1925,1	-1960,8	-1996,4	-2031,9	-2067,3	-2102,6	-2137,8	-2172,9	-2207,9
-40	-1526,9	-1563,6	-1600,1	-1636,6	-1673,0	-1709,3	-1745,5	-1781,6	-1817,6	-1853,5
-30	-1156,1	-1193,6	-1230,9	-1268,2	-1305,4	-1342,5	-1379,6	-1416,6	-1453,4	-1490,2
-20	-777,5	-815,7	-853,8	-891,9	-929,9	-967,8	-1005,6	-1043,3	-1081,0	-1118,6
-10	-391,9	-430,7	-469,5	-508,3	-546,9	-585,5	-624,1	-662,5	-700,9	-739,3
0	0,0	-39,4	-78,8	-118,1	-157,4	-196,6	-235,8	-274,9	-313,9	-352,9
0	0,0	39,5	79,0	118,6	158,2	197,9	237,6	277,3	317,1	357,0
10	396,9	436,8	476,8	516,8	556,9	597,0	637,1	677,3	717,5	757,8
20	798,1	838,5	878,9	919,3	959,7	1000,2	1040,8	1081,3	1122,0	1162,6
30	1203,3	1244,0	1284,7	1325,5	1366,3	1407,1	1448,0	1488,9	1529,8	1570,8
40	1611,8	1652,8	1693,8	1734,9	1776,0	1817,1	1858,3	1899,4	1940,6	1981,8
50	2023,1	2064,3	2105,6	2146,9	2188,2	2229,6	2270,9	2312,3	2353,7	2395,1
60	2436,5	2477,9	2519,3	2560,8	2602,3	2643,7	2685,2	2726,7	2768,2	2809,7
70	2851,2	2892,8	2934,3	2975,8	3017,4	3058,9	3100,5	3142,0	3183,6	3225,1
80	3266,6	3308,2	3349,7	3391,3	3432,8	3474,3	3515,9	3557,4	3598,9	3640,4
90	3681,9	3723,4	3764,8	3806,3	3847,8	3889,2	3930,6	3972,1	4013,5	4054,9
100	4096,2	4137,6	4178,9	4220,3	4261,6	4302,9	4344,1	4385,4	4426,6	4467,9
110	4509,1	4550,2	4591,4	4632,5	4673,7	4714,7	4755,8	4796,9	4837,9	4878,9
120	4919,9	4960,8	5001,8	5042,7	5083,6	5124,4	5165,3	5206,1	5246,9	5287,7
130	5328,4	5369,1	5409,8	5450,5	5491,1	5531,7	5572,3	5612,9	5653,5	5694,0
140	5734,5	5775,0	5815,4	5855,9	5896,3	5936,7	5977,1	6017,4	6057,7	6098,1
150	6138,3	6178,6	6218,9	6259,1	6299,3	6339,5	6379,7	6419,8	6460,0	6500,1
160	6540,2	6580,3	6620,4	6660,5	6700,5	6740,6	6780,6	6820,6	6860,6	6900,6
170	6940,6	6980,6	7020,5	7060,5	7100,4	7140,4	7180,3	7220,3	7260,2	7300,1
180	7340,0	7379,9	7419,9	7459,8	7499,7	7539,6	7579,5	7619,4	7659,3	7699,2
190	7739,1	7779,0	7819,0	7858,9	7898,8	7938,7	7978,7	8018,6	8058,6	8098,5
200	8138,5	8178,4	8218,4	8258,4	8298,4	8338,4	8378,4	8418,4	8458,5	8498,5
210	8538,6	8578,7	8618,7	8658,8	8698,9	8739,1	8779,2	8819,4	8859,5	8899,7
220	8939,9	8980,1	9020,3	9060,6	9100,8	9141,1	9181,4	9221,7	9262,0	9302,3
230	9342,7	9383,1	9423,4	9463,8	9504,3	9544,7	9585,2	9625,6	9666,1	9706,6
240	9747,2	9787,7	9828,3	9868,8	9909,4	9950,0	9990,7	10031,3	10072,0	10112,7
250	10153,4	10194,1	10234,8	10275,6	10316,3	10357,1	10397,9	10438,8	10479,6	10520,5

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ K / Type K NiCr-Ni Nickel-Chrom/Nickel, Chromel/Alumel Nickel-Chromium/Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
260	10561,3	10602,2	10643,1	10684,0	10725,0	10765,9	10806,9	10847,9	10888,9	10929,9
270	10970,9	11012,0	11053,1	11094,1	11135,2	11176,3	11217,5	11258,6	11299,8	11340,9
280	11382,1	11423,3	11464,5	11505,8	11547,0	11588,2	11629,5	11670,8	11712,1	11753,4
290	11794,7	11836,0	11877,4	11918,7	11960,1	12001,5	12042,9	12084,3	12125,7	12167,1
300	12208,6	12250,0	12291,5	12333,0	12374,4	12415,9	12457,4	12499,0	12540,5	12582,0
310	12623,6	12665,1	12706,7	12748,3	12789,9	12831,5	12873,1	12914,7	12956,3	12998,0
320	13039,6	13081,3	13123,0	13164,6	13206,3	13248,0	13289,7	13331,4	13373,1	13414,9
330	13456,6	13498,4	13540,1	13581,9	13623,7	13665,4	13707,2	13749,0	13790,8	13832,7
340	13874,5	13916,3	13958,2	14000,0	14041,9	14083,7	14125,6	14167,5	14209,4	14251,2
350	14293,1	14335,1	14377,0	14418,9	14460,8	14502,8	14544,7	14586,7	14628,6	14670,6
360	14712,6	14754,6	14796,5	14838,5	14880,6	14922,6	14964,6	15006,6	15048,6	15090,7
370	15132,7	15174,8	15216,8	15258,9	15301,0	15343,1	15385,1	15427,2	15469,3	15511,4
380	15553,6	15595,7	15637,8	15679,9	15722,1	15764,2	15806,4	15848,5	15890,7	15932,9
390	15975,0	16017,2	16059,4	16101,6	16143,8	16186,0	16228,2	16270,4	16312,7	16354,9
400	16397,1	16439,4	16481,6	16523,9	16566,2	16608,4	16650,7	16693,0	16735,3	16777,5
410	16819,8	16862,1	16904,4	16946,8	16989,1	17031,4	17073,7	17116,1	17158,4	17200,7
420	17243,1	17285,4	17327,8	17370,2	17412,5	17454,9	17497,3	17539,7	17582,1	17624,5
430	17666,9	17709,3	17751,7	17794,1	17836,5	17878,9	17921,4	17963,8	18006,2	18048,7
440	18091,1	18133,6	18176,0	18218,5	18260,9	18303,4	18345,9	18388,4	18430,8	18473,3
450	18515,8	18558,3	18600,8	18643,3	18685,8	18728,3	18770,8	18813,3	18855,9	18898,4
460	18940,9	18983,4	19026,0	19068,5	19111,0	19153,6	19196,1	19238,7	19281,2	19323,8
470	19366,3	19408,9	19451,5	19494,0	19536,6	19579,2	19621,8	19664,3	19706,9	19749,5
480	19792,1	19834,7	19877,3	19919,9	19962,5	20005,1	20047,7	20090,3	20132,9	20175,5
490	20218,1	20260,7	20303,3	20345,9	20388,5	20431,2	20473,8	20516,4	20559,0	20601,7
500	20644,3	20686,9	20729,5	20772,2	20814,8	20857,4	20900,1	20942,7	20985,4	21028,0
510	21070,6	21113,3	21155,9	21198,6	21241,2	21283,8	21326,5	21369,1	21411,8	21454,4
520	21497,1	21539,7	21582,4	21625,0	21667,7	21710,3	21753,0	21795,6	21838,3	21880,9
530	21923,6	21966,2	22008,9	22051,5	22094,2	22136,8	22179,4	22222,1	22264,7	22307,4
540	22350,0	22392,7	22435,3	22478,0	22520,6	22563,2	22605,9	22648,5	22691,2	22733,8
550	22776,4	22819,1	22861,7	22904,3	22947,0	22989,6	23032,2	23074,8	23117,5	23160,1
560	23202,7	23245,3	23287,9	23330,6	23373,2	23415,8	23458,4	23501,0	23543,6	23586,2
570	23628,8	23671,4	23714,0	23756,6	23799,2	23841,8	23884,3	23926,9	23969,5	24012,1
580	24054,7	24097,2	24139,8	24182,4	24224,9	24267,5	24310,0	24352,6	24395,1	24437,7
590	24480,2	24522,8	24565,3	24607,8	24650,4	24692,9	24735,4	24777,9	24820,4	24863,0
600	24905,5	24948,0	24990,5	25033,0	25075,5	25117,9	25160,4	25202,9	25245,4	25287,8
610	25330,3	25372,8	25415,2	25457,7	25500,1	25542,6	25585,0	25627,5	25669,9	25712,3
620	25754,7	25797,1	25839,5	25882,0	25924,4	25966,8	26009,1	26051,5	26093,9	26136,3
630	26178,6	26221,0	26263,4	26305,7	26348,1	26390,4	26432,8	26475,1	26517,4	26559,7
640	26602,0	26644,4	26686,7	26729,0	26771,2	26813,5	26855,8	26898,1	26940,3	26982,6
650	27024,9	27067,1	27109,4	27151,6	27193,8	27236,0	27278,3	27320,5	27362,7	27404,9
660	27447,1	27489,3	27531,4	27573,6	27615,8	27657,9	27700,1	27742,2	27784,4	27826,5
670	27868,6	27910,7	27952,8	27994,9	28037,0	28079,1	28121,2	28163,3	28205,4	28247,4
680	28289,5	28331,5	28373,6	28415,6	28457,6	28499,6	28541,6	28583,6	28625,6	28667,6
690	28709,6	28751,6	28793,5	28835,5	28877,4	28919,4	28961,3	29003,2	29045,2	29087,1
700	29129,0	29170,9	29212,8	29254,6	29296,5	29338,4	29380,2	29422,1	29463,9	29505,7
710	29547,6	29589,4	29631,2	29673,0	29714,8	29756,5	29798,3	29840,1	29881,8	29923,6
720	29965,3	30007,0	30048,8	30090,5	30132,2	30173,9	30215,6	30257,3	30298,9	30340,6
730	30382,2	30423,9	30465,5	30507,1	30548,8	30590,4	30632,0	30673,6	30715,1	30756,7
740	30798,3	30839,8	30881,4	30922,9	30964,5	31006,0	31047,5	31089,0	31130,5	31172,0
750	31213,5	31254,9	31296,4	31337,8	31379,3	31420,7	31462,1	31503,5	31544,9	31586,3
760	31627,7	31669,1	31710,5	31751,8	31793,2	31834,5	31875,8	31917,1	31958,5	31999,8
770	32041,0	32082,3	32123,6	32164,9	32206,1	32247,4	32288,6	32329,8	32371,0	32412,2
780	32453,4	32494,6	32535,8	32577,0	32618,1	32659,3	32700,4	32741,6	32782,7	32823,8
790	32864,9	32906,0	32947,1	32988,1	33029,2	33070,3	33111,3	33152,3	33193,4	33234,4

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ K / Type K NiCr-Ni Nickel-Chrom/Nickel, Chromel/Alumel Nickel-Chromium/Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
800	33275,4	33316,4	33357,4	33398,3	33439,3	33480,3	33521,2	33562,1	33603,1	33644,0
810	33684,9	33725,8	33766,7	33807,6	33848,4	33889,3	33930,1	33971,0	34011,8	34052,6
820	34093,4	34134,2	34175,0	34215,8	34256,6	34297,3	34338,1	34378,8	34419,6	34460,3
830	34501,0	34541,7	34582,4	34623,1	34663,7	34704,4	34745,0	34785,7	34826,3	34866,9
840	34907,5	34948,1	34988,7	35029,3	35069,9	35110,4	35151,0	35191,5	35232,1	35272,6
850	35313,1	35353,6	35394,1	35434,6	35475,1	35515,5	35556,0	35596,4	35636,8	35677,3
860	35717,7	35758,1	35798,5	35838,8	35879,2	35919,6	35959,9	36000,3	36040,6	36080,9
870	36121,2	36161,5	36201,8	36242,1	36282,4	36322,6	36362,9	36403,1	36443,4	36483,6
880	36523,8	36564,0	36604,2	36644,4	36684,5	36724,7	36764,9	36805,0	36845,1	36885,3
890	36925,4	36965,5	37005,6	37045,6	37085,7	37125,8	37165,8	37205,9	37245,9	37285,9
900	37325,9	37365,9	37405,9	37445,9	37485,9	37525,8	37565,8	37605,7	37645,6	37685,6
910	37725,5	37765,4	37805,2	37845,1	37885,0	37924,9	37964,7	38004,5	38044,4	38084,2
920	38124,0	38163,8	38203,6	38243,4	38283,1	38322,9	38362,6	38402,4	38442,1	38481,8
930	38521,5	38561,2	38600,9	38640,6	38680,3	38719,9	38759,6	38799,2	38838,8	38878,4
940	38918,0	38957,6	38997,2	39036,8	39076,4	39115,9	39155,5	39195,0	39234,5	39274,0
950	39313,5	39353,0	39392,5	39432,0	39471,4	39510,9	39550,3	39589,8	39629,2	39668,6
960	39708,0	39747,4	39786,8	39826,2	39865,5	39904,9	39944,2	39983,5	40022,9	40062,2
970	40101,5	40140,7	40180,0	40219,3	40258,6	40297,8	40337,0	40376,3	40415,5	40454,7
980	40493,9	40533,1	40572,2	40611,4	40650,6	40689,7	40728,8	40768,0	40807,1	40846,2
990	40885,3	40924,3	40963,4	41002,5	41041,5	41080,6	41119,6	41158,6	41197,6	41236,6
1000	41275,6	41314,6	41353,5	41392,5	41431,4	41470,4	41509,3	41548,2	41587,1	41626,0
1010	41664,9	41703,8	41742,6	41781,5	41820,3	41859,1	41898,0	41936,8	41975,6	42014,3
1020	42053,1	42091,9	42130,6	42169,4	42208,1	42246,8	42285,5	42324,2	42362,9	42401,6
1030	42440,3	42478,9	42517,6	42556,2	42594,8	42633,4	42672,0	42710,6	42749,2	42787,7
1040	42826,3	42864,8	42903,4	42941,9	42980,4	43018,9	43057,4	43095,9	43134,3	43172,8
1050	43211,2	43249,7	43288,1	43326,5	43364,9	43403,3	43441,7	43480,0	43518,4	43556,7
1060	43595,1	43633,4	43671,7	43710,0	43748,3	43786,6	43824,8	43863,1	43901,3	43939,5
1070	43977,7	44016,0	44054,1	44092,3	44130,5	44168,7	44206,8	44244,9	44283,1	44321,2
1080	44359,3	44397,4	44435,4	44473,5	44511,5	44549,6	44587,6	44625,6	44663,6	44701,6
1090	44739,6	44777,6	44815,5	44853,5	44891,4	44929,3	44967,2	45005,1	45043,0	45080,9
1100	45118,7	45156,6	45194,4	45232,2	45270,0	45307,8	45345,6	45383,4	45421,2	45458,9
1110	45496,6	45534,4	45572,1	45609,8	45647,5	45685,1	45722,8	45760,4	45798,1	45835,7
1120	45873,3	45910,9	45948,5	45986,0	46023,6	46061,1	46098,7	46136,2	46173,7	46211,2
1130	46248,7	46286,1	46323,6	46361,0	46398,4	46435,9	46473,3	46510,6	46548,0	46585,4
1140	46622,7	46660,1	46697,4	46734,7	46772,0	46809,3	46846,5	46883,8	46921,0	46958,3
1150	46995,5	47032,7	47069,9	47107,0	47144,2	47181,3	47218,5	47255,6	47292,7	47329,8
1160	47366,8	47403,9	47441,0	47478,0	47515,0	47552,0	47589,0	47626,0	47663,0	47699,9
1170	47736,8	47773,8	47810,7	47847,6	47884,4	47921,3	47958,2	47995,0	48031,8	48068,6
1180	48105,4	48142,2	48179,0	48215,7	48252,4	48289,2	48325,9	48362,6	48399,2	48435,9
1190	48472,6	48509,2	48545,8	48582,4	48619,0	48655,6	48692,1	48728,7	48765,2	48801,7
1200	48838,2	48874,7	48911,2	48947,7	48984,1	49020,5	49056,9	49093,3	49129,7	49166,1
1210	49202,4	49238,8	49275,1	49311,4	49347,7	49384,0	49420,2	49456,5	49492,7	49528,9
1220	49565,1	49601,3	49637,5	49673,6	49709,7	49745,9	49782,0	49818,1	49854,1	49890,2
1230	49926,3	49962,3	49998,3	50034,3	50070,3	50106,2	50142,2	50178,1	50214,1	50250,0
1240	50285,8	50321,7	50357,6	50393,4	50429,2	50465,1	50500,9	50536,6	50572,4	50608,1
1250	50643,9	50679,6	50715,3	50751,0	50786,7	50822,3	50857,9	50893,6	50929,2	50964,8
1260	51000,3	51035,9	51071,4	51107,0	51142,5	51178,0	51213,4	51248,9	51284,4	51319,8
1270	51355,2	51390,6	51426,0	51461,4	51496,7	51532,0	51567,4	51602,7	51638,0	51673,2
1280	51708,5	51743,7	51778,9	51814,2	51849,3	51884,5	51919,7	51954,8	51990,0	52025,1
1290	52060,2	52095,3	52130,3	52165,4	52200,4	52235,4	52270,4	52305,4	52340,4	52375,3

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ K / Type K **NiCr-Ni Nickel-Chrom/Nickel, Chromel/Alumel**
Nickel-Chromium/Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
1300	52410,3	52445,2	52480,1	52515,0	52549,9	52584,7	52619,6	52654,4	52689,2	52724,0
1310	52758,8	52793,6	52828,3	52863,1	52897,8	52932,5	52967,2	53001,9	53036,5	53071,2
1320	53105,8	53140,4	53175,0	53209,6	53244,2	53278,7	53313,2	53347,8	53382,3	53416,8
1330	53451,2	53485,7	53520,2	53554,6	53589,0	53623,4	53657,8	53692,2	53726,5	53760,9
1340	53795,2	53829,5	53863,8	53898,1	53932,4	53966,6	54000,9	54035,1	54069,3	54103,5
1350	54137,7	54171,9	54206,0	54240,2	54274,3	54308,4	54342,5	54376,6	54410,7	54444,8
1360	54478,8	54512,8	54546,9	54580,9	54614,9	54648,9	54682,8	54716,8	54750,7	54784,7
1370	54818,6	54852,5	54886,4							

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ N / Type N NiCrSi-NiSi Nickel-Chrom-Silizium/Nickel-Silizium Nickel-Chromium-Silicon/Nickel-Silicon

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
-270	-4345,1									
-260	-4335,7	-4337,2	-4338,6	-4339,8	-4341,0	-4342,0	-4342,8	-4343,6	-4344,2	-4344,7
-250	-4313,2	-4316,1	-4318,8	-4321,4	-4323,9	-4326,2	-4328,3	-4330,4	-4332,3	-4334,1
-240	-4277,0	-4281,2	-4285,4	-4289,3	-4293,2	-4296,9	-4300,4	-4303,8	-4307,1	-4310,3
-230	-4226,5	-4232,2	-4237,7	-4243,1	-4248,4	-4253,5	-4258,5	-4263,3	-4268,0	-4272,6
-220	-4161,7	-4168,9	-4175,8	-4182,6	-4189,3	-4195,9	-4202,3	-4208,5	-4214,7	-4220,6
-210	-4082,9	-4091,4	-4099,8	-4108,0	-4116,1	-4124,1	-4131,9	-4139,6	-4147,1	-4154,5
-200	-3990,4	-4000,2	-4010,0	-4019,6	-4029,0	-4038,4	-4047,5	-4056,6	-4065,5	-4074,3
-190	-3884,5	-3895,6	-3906,7	-3917,6	-3928,4	-3939,1	-3949,6	-3960,0	-3970,2	-3980,4
-180	-3765,6	-3778,1	-3790,4	-3802,6	-3814,7	-3826,6	-3838,5	-3850,2	-3861,7	-3873,2
-170	-3634,4	-3648,0	-3661,6	-3675,0	-3688,3	-3701,5	-3714,6	-3727,5	-3740,4	-3753,1
-160	-3491,1	-3506,0	-3520,7	-3535,3	-3549,8	-3564,2	-3578,5	-3592,6	-3606,7	-3620,6
-150	-3336,3	-3352,3	-3368,2	-3384,0	-3399,6	-3415,1	-3430,6	-3445,9	-3461,1	-3476,1
-140	-3170,5	-3187,6	-3204,5	-3221,4	-3238,1	-3254,8	-3271,3	-3287,7	-3304,0	-3320,2
-130	-2994,1	-3012,2	-3030,2	-3048,1	-3065,9	-3083,6	-3101,2	-3118,7	-3136,1	-3153,3
-120	-2807,7	-2826,8	-2845,8	-2864,7	-2883,5	-2902,2	-2920,8	-2939,2	-2957,6	-2975,9
-110	-2611,8	-2631,8	-2651,7	-2671,5	-2691,2	-2710,9	-2730,4	-2749,9	-2769,3	-2788,5
-100	-2406,8	-2427,7	-2448,5	-2469,2	-2489,8	-2510,4	-2530,8	-2551,2	-2571,5	-2591,7
-90	-2193,5	-2215,2	-2236,8	-2258,3	-2279,8	-2301,2	-2322,4	-2343,7	-2364,8	-2385,8
-80	-1972,3	-1994,8	-2017,2	-2039,5	-2061,7	-2083,8	-2105,9	-2127,9	-2149,8	-2171,7
-70	-1744,0	-1767,2	-1790,2	-1813,2	-1836,2	-1859,0	-1881,8	-1904,6	-1927,2	-1949,8
-60	-1509,2	-1533,0	-1556,7	-1580,3	-1603,9	-1627,4	-1650,9	-1674,3	-1697,6	-1720,8
-50	-1268,6	-1292,9	-1317,2	-1341,4	-1365,5	-1389,6	-1413,7	-1437,6	-1461,6	-1485,4
-40	-1022,8	-1047,6	-1072,3	-1097,0	-1121,7	-1146,3	-1170,8	-1195,4	-1219,8	-1244,2
-30	-772,4	-797,6	-822,8	-847,9	-873,0	-898,1	-923,1	-948,1	-973,0	-997,9
-20	-518,0	-543,6	-569,2	-594,7	-620,2	-645,7	-671,1	-696,5	-721,8	-747,1
-10	-260,4	-286,3	-312,2	-338,0	-363,8	-389,6	-415,4	-441,1	-466,8	-492,4
0	0,0	-26,1	-52,3	-78,4	-104,5	-130,5	-156,5	-182,5	-208,5	-234,5
0	0,0	25,9	51,9	77,9	104,0	130,0	156,2	182,3	208,5	234,7
10	260,9	287,2	313,5	339,8	366,2	392,6	419,1	445,5	472,0	498,6
20	525,2	551,8	578,5	605,2	631,9	658,6	685,4	712,3	739,2	766,1
30	793,0	820,0	847,0	874,1	901,2	928,3	955,5	982,7	1009,9	1037,2
40	1064,5	1091,9	1119,3	1146,7	1174,2	1201,7	1229,3	1256,8	1284,5	1312,1
50	1339,8	1367,6	1395,3	1423,2	1451,0	1478,9	1506,9	1534,8	1562,8	1590,9
60	1619,0	1647,1	1675,3	1703,5	1731,7	1760,0	1788,3	1816,7	1845,1	1873,5
70	1902,0	1930,5	1959,0	1987,6	2016,3	2044,9	2073,6	2102,4	2131,2	2160,0
80	2188,9	2217,8	2246,7	2275,7	2304,7	2333,7	2362,8	2392,0	2421,1	2450,3
90	2479,6	2508,9	2538,2	2567,5	2596,9	2626,4	2655,9	2685,4	2714,9	2744,5
100	2774,1	2803,8	2833,5	2863,2	2893,0	2922,8	2952,7	2982,5	3012,5	3042,4
110	3072,4	3102,5	3132,5	3162,6	3192,8	3223,0	3253,2	3283,4	3313,7	3344,1
120	3374,4	3404,8	3435,3	3465,7	3496,3	3526,8	3557,4	3588,0	3618,6	3649,3
130	3680,1	3710,8	3741,6	3772,4	3803,3	3834,2	3865,1	3896,1	3927,1	3958,2
140	3989,2	4020,3	4051,5	4082,7	4113,9	4145,1	4176,4	4207,7	4239,0	4270,4
150	4301,8	4333,3	4364,8	4396,3	4427,8	4459,4	4491,0	4522,7	4554,4	4586,1
160	4617,8	4649,6	4681,4	4713,3	4745,1	4777,0	4809,0	4841,0	4873,0	4905,0
170	4937,1	4969,2	5001,3	5033,5	5065,7	5097,9	5130,1	5162,4	5194,7	5227,1
180	5259,5	5291,9	5324,3	5356,8	5389,3	5421,8	5454,4	5487,0	5519,6	5552,3
190	5585,0	5617,7	5650,4	5683,2	5716,0	5748,8	5781,7	5814,6	5847,5	5880,4
200	5913,4	5946,4	5979,5	6012,5	6045,6	6078,7	6111,9	6145,1	6178,3	6211,5
210	6244,7	6278,0	6311,3	6344,7	6378,1	6411,5	6444,9	6478,3	6511,8	6545,3
220	6578,9	6612,4	6646,0	6679,6	6713,3	6746,9	6780,6	6814,3	6848,1	6881,9
230	6915,7	6949,5	6983,3	7017,2	7051,1	7085,0	7119,0	7153,0	7187,0	7221,0
240	7255,1	7289,1	7323,2	7357,4	7391,5	7425,7	7459,9	7494,1	7528,4	7562,7
250	7597,0	7631,3	7665,6	7700,0	7734,4	7768,8	7803,3	7837,7	7872,2	7906,7

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ N / Type N NiCrSi-NiSi Nickel-Chrom-Silizium/Nickel-Silizium Nickel-Chromium-Silicon/Nickel-Silicon

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
260	7941,3	7975,8	8010,4	8045,0	8079,7	8114,3	8149,0	8183,7	8218,4	8253,2
270	8287,9	8322,7	8357,5	8392,4	8427,2	8462,1	8497,0	8532,0	8566,9	8601,9
280	8636,9	8671,9	8706,9	8742,0	8777,0	8812,1	8847,3	8882,4	8917,6	8952,7
290	8988,0	9023,2	9058,4	9093,7	9129,0	9164,3	9199,6	9235,0	9270,3	9305,7
300	9341,2	9376,6	9412,0	9447,5	9483,0	9518,5	9554,0	9589,6	9625,2	9660,8
310	9696,4	9732,0	9767,7	9803,3	9839,0	9874,7	9910,5	9946,2	9982,0	10017,8
320	10053,6	10089,4	10125,2	10161,1	10197,0	10232,9	10268,8	10304,7	10340,7	10376,6
330	10412,6	10448,6	10484,7	10520,7	10556,8	10592,9	10629,0	10665,1	10701,2	10737,4
340	10773,5	10809,7	10845,9	10882,1	10918,4	10954,6	10990,9	11027,2	11063,5	11099,8
350	11136,2	11172,5	11208,9	11245,3	11281,7	11318,1	11354,6	11391,0	11427,5	11464,0
360	11500,5	11537,1	11573,6	11610,2	11646,7	11683,3	11719,9	11756,5	11793,2	11829,8
370	11866,5	11903,2	11939,9	11976,6	12013,3	12050,1	12086,9	12123,6	12160,4	12197,2
380	12234,1	12270,9	12307,8	12344,6	12381,5	12418,4	12455,3	12492,3	12529,2	12566,2
390	12603,1	12640,1	12677,1	12714,2	12751,2	12788,2	12825,3	12862,4	12899,5	12936,6
400	12973,7	13010,8	13048,0	13085,1	13122,3	13159,5	13196,7	13233,9	13271,1	13308,4
410	13345,6	13382,9	13420,2	13457,5	13494,8	13532,1	13569,5	13606,8	13644,2	13681,5
420	13718,9	13756,3	13793,7	13831,2	13868,6	13906,1	13943,5	13981,0	14018,5	14056,0
430	14093,5	14131,1	14168,6	14206,2	14243,7	14281,3	14318,9	14356,5	14394,1	14431,7
440	14469,4	14507,0	14544,7	14582,4	14620,1	14657,8	14695,5	14733,2	14770,9	14808,7
450	14846,4	14884,2	14922,0	14959,8	14997,6	15035,4	15073,2	15111,0	15148,9	15186,7
460	15224,6	15262,5	15300,4	15338,3	15376,2	15414,1	15452,1	15490,0	15528,0	15565,9
470	15603,9	15641,9	15679,9	15717,9	15755,9	15793,9	15832,0	15870,0	15908,1	15946,2
480	15984,2	16022,3	16060,4	16098,5	16136,7	16174,8	16212,9	16251,1	16289,2	16327,4
490	16365,6	16403,8	16442,0	16480,2	16518,4	16556,6	16594,8	16633,1	16671,3	16709,6
500	16747,9	16786,1	16824,4	16862,7	16901,0	16939,3	16977,7	17016,0	17054,3	17092,7
510	17131,0	17169,4	17207,8	17246,2	17284,6	17323,0	17361,4	17399,8	17438,2	17476,7
520	17515,1	17553,6	17592,0	17630,5	17669,0	17707,4	17745,9	17784,4	17822,9	17861,4
530	17900,0	17938,5	17977,0	18015,6	18054,1	18092,7	18131,3	18169,8	18208,4	18247,0
540	18285,6	18324,2	18362,8	18401,4	18440,1	18478,7	18517,3	18556,0	18594,6	18633,3
550	18672,0	18710,6	18749,3	18788,0	18826,7	18865,4	18904,1	18942,8	18981,5	19020,3
560	19059,0	19097,7	19136,5	19175,2	19214,0	19252,8	19291,5	19330,3	19369,1	19407,9
570	19446,7	19485,5	19524,3	19563,1	19601,9	19640,7	19679,6	19718,4	19757,2	19796,1
580	19834,9	19873,8	19912,7	19951,5	19990,4	20029,3	20068,2	20107,1	20146,0	20184,9
590	20223,8	20262,7	20301,6	20340,5	20379,4	20418,4	20457,3	20496,3	20535,2	20574,2
600	20613,1	20652,1	20691,0	20730,0	20769,0	20808,0	20846,9	20885,9	20924,9	20963,9
610	21002,9	21041,9	21080,9	21120,0	21159,0	21198,0	21237,0	21276,1	21315,1	21354,1
620	21393,2	21432,2	21471,3	21510,3	21549,4	21588,5	21627,5	21666,6	21705,7	21744,7
630	21783,8	21822,9	21862,0	21901,1	21940,2	21979,3	22018,4	22057,5	22096,6	22135,7
640	22174,8	22214,0	22253,1	22292,2	22331,3	22370,5	22409,6	22448,8	22487,9	22527,0
650	22566,2	22605,3	22644,5	22683,7	22722,8	22762,0	22801,1	22840,3	22879,5	22918,7
660	22957,8	22997,0	23036,2	23075,4	23114,6	23153,7	23192,9	23232,1	23271,3	23310,5
670	23349,7	23388,9	23428,1	23467,3	23506,5	23545,8	23585,0	23624,2	23663,4	23702,6
680	23741,8	23781,1	23820,3	23859,5	23898,8	23938,0	23977,2	24016,5	24055,7	24094,9
690	24134,2	24173,4	24212,7	24251,9	24291,1	24330,4	24369,6	24408,9	24448,1	24487,4
700	24526,7	24565,9	24605,2	24644,4	24683,7	24722,9	24762,2	24801,5	24840,7	24880,0
710	24919,3	24958,5	24997,8	25037,1	25076,4	25115,6	25154,9	25194,2	25233,4	25272,7
720	25312,0	25351,3	25390,6	25429,8	25469,1	25508,4	25547,7	25587,0	25626,2	25665,5
730	25704,8	25744,1	25783,4	25822,7	25861,9	25901,2	25940,5	25979,8	26019,1	26058,4
740	26097,7	26137,0	26176,2	26215,5	26254,8	26294,1	26333,4	26372,7	26412,0	26451,3
750	26490,5	26529,8	26569,1	26608,4	26647,7	26687,0	26726,3	26765,6	26804,9	26844,1
760	26883,4	26922,7	26962,0	27001,3	27040,6	27079,9	27119,2	27158,4	27197,7	27237,0
770	27276,3	27315,6	27354,9	27394,2	27433,4	27472,7	27512,0	27551,3	27590,6	27629,8
780	27669,1	27708,4	27747,7	27786,9	27826,2	27865,5	27904,8	27944,0	27983,3	28022,6
790	28061,9	28101,1	28140,4	28179,7	28218,9	28258,2	28297,5	28336,7	28376,0	28415,3

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ N / Type N

**NiCrSi-NiSi Nickel-Chrom-Silizium/Nickel-Silizium
Nickel-Chromium-Silicon/Nickel-Silicon**

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
800	28454,5	28493,8	28533,0	28572,3	28611,6	28650,8	28690,1	28729,3	28768,6	28807,8
810	28847,1	28886,3	28925,6	28964,8	29004,0	29043,3	29082,5	29121,8	29161,0	29200,2
820	29239,5	29278,7	29317,9	29357,2	29396,4	29435,6	29474,8	29514,1	29553,3	29592,5
830	29631,7	29670,9	29710,1	29749,3	29788,6	29827,8	29867,0	29906,2	29945,4	29984,6
840	30023,8	30063,0	30102,2	30141,4	30180,5	30219,7	30258,9	30298,1	30337,3	30376,5
850	30415,6	30454,8	30494,0	30533,2	30572,3	30611,5	30650,7	30689,8	30729,0	30768,1
860	30807,3	30846,4	30885,6	30924,7	30963,9	31003,0	31042,2	31081,3	31120,4	31159,6
870	31198,7	31237,8	31276,9	31316,1	31355,2	31394,3	31433,4	31472,5	31511,6	31550,7
880	31589,8	31628,9	31668,0	31707,1	31746,2	31785,3	31824,4	31863,5	31902,6	31941,6
890	31980,7	32019,8	32058,8	32097,9	32137,0	32176,0	32215,1	32254,1	32293,2	32332,2
900	32371,3	32410,3	32449,3	32488,4	32527,4	32566,4	32605,4	32644,5	32683,5	32722,5
910	32761,5	32800,5	32839,5	32878,5	32917,5	32956,5	32995,5	33034,4	33073,4	33112,4
920	33151,4	33190,3	33229,3	33268,3	33307,2	33346,2	33385,1	33424,1	33463,0	33502,0
930	33540,9	33579,8	33618,8	33657,7	33696,6	33735,5	33774,4	33813,3	33852,2	33891,1
940	33930,0	33968,9	34007,8	34046,7	34085,6	34124,5	34163,3	34202,2	34241,1	34279,9
950	34318,8	34357,6	34396,5	34435,3	34474,1	34513,0	34551,8	34590,6	34629,4	34668,3
960	34707,1	34745,9	34784,7	34823,5	34862,3	34901,0	34939,8	34978,6	35017,4	35056,1
970	35094,9	35133,7	35172,4	35211,2	35249,9	35288,7	35327,4	35366,1	35404,8	35443,6
980	35482,3	35521,0	35559,7	35598,4	35637,1	35675,8	35714,5	35753,2	35791,8	35830,5
990	35869,2	35907,8	35946,5	35985,1	36023,8	36062,4	36101,1	36139,7	36178,3	36216,9
1000	36255,5	36294,1	36332,7	36371,3	36409,9	36448,5	36487,1	36525,7	36564,3	36602,8
1010	36641,4	36679,9	36718,5	36757,0	36795,6	36834,1	36872,6	36911,1	36949,6	36988,2
1020	37026,7	37065,2	37103,6	37142,1	37180,6	37219,1	37257,5	37296,0	37334,5	37372,9
1030	37411,4	37449,8	37488,2	37526,7	37565,1	37603,5	37641,9	37680,3	37718,7	37757,1
1040	37795,5	37833,8	37872,2	37910,6	37948,9	37987,3	38025,6	38064,0	38102,3	38140,6
1050	38179,0	38217,3	38255,6	38293,9	38332,2	38370,5	38408,8	38447,0	38485,3	38523,6
1060	38561,8	38600,1	38638,3	38676,6	38714,8	38753,0	38791,2	38829,4	38867,7	38905,9
1070	38944,0	38982,2	39020,4	39058,6	39096,7	39134,9	39173,0	39211,2	39249,3	39287,5
1080	39325,6	39363,7	39401,8	39439,9	39478,0	39516,1	39554,2	39592,3	39630,3	39668,4
1090	39706,4	39744,5	39782,5	39820,6	39858,6	39896,6	39934,6	39972,6	40010,6	40048,6
1100	40086,6	40124,6	40162,6	40200,5	40238,5	40276,4	40314,4	40352,3	40390,2	40428,1
1110	40466,0	40504,0	40541,8	40579,7	40617,6	40655,5	40693,4	40731,2	40769,1	40806,9
1120	40844,8	40882,6	40920,4	40958,2	40996,0	41033,8	41071,6	41109,4	41147,2	41185,0
1130	41222,7	41260,5	41298,2	41336,0	41373,7	41411,4	41449,1	41486,9	41524,6	41562,2
1140	41599,9	41637,6	41675,3	41712,9	41750,6	41788,2	41825,9	41863,5	41901,1	41938,8
1150	41976,4	42014,0	42051,6	42089,1	42126,7	42164,3	42201,8	42239,4	42276,9	42314,5
1160	42352,0	42389,5	42427,0	42464,5	42502,0	42539,5	42577,0	42614,5	42651,9	42689,4
1170	42726,8	42764,3	42801,7	42839,1	42876,6	42914,0	42951,4	42988,7	43026,1	43063,5
1180	43100,9	43138,2	43175,6	43212,9	43250,2	43287,6	43324,9	43362,2	43399,5	43436,8
1190	43474,0	43511,3	43548,6	43585,8	43623,1	43660,3	43697,5	43734,8	43772,0	43809,2
1200	43846,4	43883,5	43920,7	43957,9	43995,0	44032,2	44069,3	44106,5	44143,6	44180,7
1210	44217,8	44254,9	44292,0	44329,0	44366,1	44403,2	44440,2	44477,2	44514,3	44551,3
1220	44588,3	44625,3	44662,3	44699,3	44736,2	44773,2	44810,1	44847,1	44884,0	44920,9
1230	44957,9	44994,8	45031,6	45068,5	45105,4	45142,3	45179,1	45216,0	45252,8	45289,6
1240	45326,4	45363,2	45400,0	45436,8	45473,5	45510,3	45547,0	45583,8	45620,5	45657,2
1250	45693,9	45730,6	45767,3	45803,9	45840,6	45877,2	45913,9	45950,5	45987,1	46023,7
1260	46060,3	46096,9	46133,4	46170,0	46206,5	46243,0	46279,6	46316,1	46352,5	46389,0
1270	46425,5	46461,9	46498,4	46534,8	46571,2	46607,6	46644,0	46680,3	46716,7	46753,0
1280	46789,4	46825,7	46862,0	46898,3	46934,5	46970,8	47007,0	47043,3	47079,5	47115,7
1290	47151,8	47188,0	47224,2	47260,3	47296,4	47332,5	47368,6	47404,7	47440,7	47476,8
1300	47512,8									

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ T / Type T

Cu-CuNi Kuper/Kupfer-Nickel
Copper/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
-270	-6257,5									
-260	-6231,8	-6235,6	-6239,1	-6242,4	-6245,4	-6248,2	-6250,7	-6252,9	-6254,8	-6256,3
-250	-6180,4	-6186,7	-6192,6	-6198,4	-6203,9	-6209,1	-6214,1	-6218,9	-6223,4	-6227,7
-240	-6105,0	-6113,6	-6122,0	-6130,1	-6138,0	-6145,7	-6153,1	-6160,3	-6167,3	-6174,0
-230	-6006,7	-6017,5	-6028,0	-6038,4	-6048,6	-6058,5	-6068,3	-6077,8	-6087,1	-6096,1
-220	-5888,5	-5901,1	-5913,6	-5925,8	-5938,0	-5949,9	-5961,6	-5973,2	-5984,5	-5995,7
-210	-5753,2	-5767,5	-5781,5	-5795,5	-5809,2	-5822,8	-5836,3	-5849,6	-5862,7	-5875,7
-200	-5603,0	-5618,6	-5634,2	-5649,5	-5664,8	-5679,9	-5694,9	-5709,7	-5724,3	-5738,9
-190	-5438,6	-5455,7	-5472,6	-5489,4	-5506,0	-5522,5	-5538,9	-5555,1	-5571,2	-5587,2
-180	-5260,8	-5279,1	-5297,4	-5315,5	-5333,5	-5351,4	-5369,1	-5386,7	-5404,1	-5421,5
-170	-5069,6	-5089,3	-5108,9	-5128,3	-5147,6	-5166,8	-5185,9	-5204,8	-5223,6	-5242,2
-160	-4865,4	-4886,4	-4907,3	-4928,0	-4948,6	-4969,1	-4989,5	-5009,7	-5029,8	-5049,7
-150	-4648,5	-4670,7	-4692,9	-4714,9	-4736,8	-4758,5	-4780,1	-4801,6	-4823,0	-4844,3
-140	-4419,0	-4442,5	-4465,9	-4489,1	-4512,3	-4535,3	-4558,2	-4580,9	-4603,6	-4626,1
-130	-4177,1	-4201,9	-4226,5	-4251,0	-4275,3	-4299,6	-4323,7	-4347,7	-4371,6	-4395,4
-120	-3923,0	-3948,9	-3974,8	-4000,5	-4026,1	-4051,6	-4076,9	-4102,1	-4127,3	-4152,2
-110	-3656,7	-3683,9	-3710,9	-3737,8	-3764,6	-3791,3	-3817,9	-3844,3	-3870,7	-3896,9
-100	-3378,6	-3406,9	-3435,1	-3463,2	-3491,2	-3519,1	-3546,9	-3574,5	-3602,0	-3629,4
-90	-3088,9	-3118,4	-3147,7	-3177,0	-3206,1	-3235,2	-3264,1	-3292,9	-3321,6	-3350,1
-80	-2787,9	-2818,5	-2849,0	-2879,4	-2909,6	-2939,8	-2969,8	-2999,8	-3029,6	-3059,3
-70	-2475,8	-2507,5	-2539,1	-2570,6	-2601,9	-2633,2	-2664,4	-2695,4	-2726,3	-2757,2
-60	-2152,7	-2185,5	-2218,2	-2250,8	-2283,2	-2315,6	-2347,8	-2380,0	-2412,0	-2443,9
-50	-1819,0	-1852,9	-1886,6	-1920,2	-1953,8	-1987,2	-2020,5	-2053,7	-2086,8	-2119,8
-40	-1475,0	-1509,9	-1544,6	-1579,3	-1613,8	-1648,3	-1682,6	-1716,9	-1751,0	-1785,1
-30	-1120,9	-1156,7	-1192,5	-1228,2	-1263,7	-1299,2	-1334,5	-1369,8	-1405,0	-1440,0
-20	-756,8	-793,7	-830,4	-867,1	-903,6	-940,1	-976,4	-1012,7	-1048,9	-1084,9
-10	-383,1	-420,9	-458,6	-496,2	-533,7	-571,1	-608,5	-645,7	-682,9	-719,9
0	0,0	-38,7	-77,3	-115,8	-154,3	-192,6	-230,9	-269,1	-307,2	-345,2
0	0,0	38,8	77,6	116,5	155,5	194,6	233,7	272,9	312,2	351,6
10	391,0	430,5	470,1	509,7	549,5	589,3	629,2	669,2	709,2	749,4
20	789,6	829,9	870,3	910,8	951,3	992,0	1032,7	1073,5	1114,4	1155,4
30	1196,4	1237,6	1278,8	1320,1	1361,6	1403,0	1444,6	1486,3	1528,0	1569,9
40	1611,8	1653,8	1695,9	1738,1	1780,3	1822,7	1865,1	1907,6	1950,3	1992,9
50	2035,7	2078,6	2121,5	2164,6	2207,7	2250,9	2294,2	2337,5	2381,0	2424,5
60	2468,2	2511,9	2555,6	2599,5	2643,5	2687,5	2731,6	2775,8	2820,1	2864,5
70	2908,9	2953,4	2998,0	3042,7	3087,5	3132,3	3177,2	3222,2	3267,3	3312,5
80	3357,7	3403,0	3448,4	3493,9	3539,4	3585,1	3630,8	3676,6	3722,4	3768,3
90	3814,3	3860,4	3906,6	3952,8	3999,1	4045,5	4092,0	4138,5	4185,1	4231,8
100	4278,5	4325,3	4372,2	4419,2	4466,2	4513,3	4560,5	4607,8	4655,1	4702,5
110	4750,0	4797,5	4845,1	4892,8	4940,5	4988,3	5036,2	5084,2	5132,2	5180,3
120	5228,4	5276,7	5325,0	5373,3	5421,8	5470,3	5518,8	5567,5	5616,2	5664,9
130	5713,8	5762,7	5811,6	5860,6	5909,7	5958,9	6008,1	6057,4	6106,8	6156,2
140	6205,7	6255,2	6304,9	6354,5	6404,3	6454,1	6504,0	6553,9	6603,9	6654,0
150	6704,1	6754,3	6804,5	6854,8	6905,2	6955,7	7006,2	7056,7	7107,4	7158,0
160	7208,8	7259,6	7310,5	7361,4	7412,4	7463,5	7514,6	7565,8	7617,0	7668,3
170	7719,7	7771,1	7822,6	7874,1	7925,7	7977,4	8029,1	8080,9	8132,7	8184,6
180	8236,6	8288,6	8340,7	8392,8	8445,0	8497,3	8549,6	8602,0	8654,4	8706,9
190	8759,5	8812,1	8864,7	8917,4	8970,2	9023,1	9076,0	9128,9	9181,9	9235,0
200	9288,1	9341,3	9394,5	9447,8	9501,2	9554,6	9608,0	9661,5	9715,1	9768,7
210	9822,4	9876,1	9929,9	9983,8	10037,7	10091,6	10145,7	10199,7	10253,8	10308,0
220	10362,2	10416,5	10470,9	10525,2	10579,7	10634,2	10688,7	10743,3	10798,0	10852,7
230	10907,5	10962,3	11017,1	11072,0	11127,0	11182,0	11237,1	11292,2	11347,4	11402,6
240	11457,9	11513,2	11568,6	11624,0	11679,5	11735,0	11790,6	11846,2	11901,9	11957,6

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ T / Type T **Cu-CuNi** **Kupfer/Kupfer-Nickel**
Copper/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
250	12013,4	12069,2	12125,1	12181,0	12237,0	12293,0	12349,1	12405,2	12461,4	12517,6
260	12573,8	12630,2	12686,5	12742,9	12799,4	12855,9	12912,4	12969,0	13025,6	13082,3
270	13139,1	13195,8	13252,7	13309,5	13366,4	13423,4	13480,4	13537,5	13594,6	13651,7
280	13708,9	13766,1	13823,4	13880,7	13938,1	13995,5	14052,9	14110,4	14168,0	14225,6
290	14283,2	14340,9	14398,6	14456,4	14514,2	14572,0	14629,9	14687,9	14745,8	14803,9
300	14861,9	14920,0	14978,2	15036,4	15094,6	15152,9	15211,2	15269,6	15328,0	15386,4
310	15444,9	15503,5	15562,0	15620,7	15679,3	15738,0	15796,8	15855,6	15914,4	15973,3
320	16032,2	16091,1	16150,1	16209,2	16268,2	16327,4	16386,5	16445,7	16505,0	16564,2
330	16623,6	16682,9	16742,3	16801,8	16861,3	16920,8	16980,4	17040,0	17099,7	17159,4
340	17219,1	17278,9	17338,7	17398,5	17458,4	17518,4	17578,4	17638,4	17698,4	17758,5
350	17818,7	17878,8	17939,1	17999,3	18059,6	18120,0	18180,3	18240,8	18301,2	18361,7
360	18422,2	18482,8	18543,4	18604,1	18664,8	18725,5	18786,2	18847,0	18907,9	18968,7
370	19029,7	19090,6	19151,6	19212,6	19273,7	19334,7	19395,9	19457,0	19518,2	19579,4
380	19640,7	19702,0	19763,3	19824,7	19886,1	19947,5	20008,9	20070,4	20131,9	20193,4
390	20255,0	20316,6	20378,2	20439,8	20501,5	20563,2	20624,9	20686,6	20748,4	20810,2
400	20872,0									

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ J / Type J

Fe-CuNi Eisen/Kupfer-Nickel
Iron/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
-210	-8095,4									
-200	-7890,5	-7912,2	-7933,7	-7954,8	-7975,7	-7996,4	-8016,7	-8036,8	-8056,6	-8076,1
-190	-7658,9	-7683,2	-7707,3	-7731,1	-7754,6	-7777,9	-7801,0	-7823,7	-7846,2	-7868,5
-180	-7402,5	-7429,2	-7455,7	-7482,0	-7508,0	-7533,7	-7559,3	-7584,5	-7609,6	-7634,4
-170	-7122,8	-7151,8	-7180,5	-7209,1	-7237,4	-7265,5	-7293,3	-7321,0	-7348,4	-7375,6
-160	-6821,4	-6852,5	-6883,4	-6914,0	-6944,5	-6974,7	-7004,8	-7034,6	-7064,2	-7093,6
-150	-6499,8	-6532,8	-6565,7	-6598,3	-6630,8	-6663,0	-6695,1	-6727,0	-6758,7	-6790,2
-140	-6159,2	-6194,1	-6228,8	-6263,3	-6297,6	-6331,8	-6365,8	-6399,5	-6433,1	-6466,6
-130	-5801,1	-5837,6	-5874,1	-5910,3	-5946,4	-5982,3	-6018,0	-6053,6	-6089,0	-6124,2
-120	-5426,5	-5464,7	-5502,7	-5540,5	-5578,2	-5615,8	-5653,1	-5690,4	-5727,4	-5764,3
-110	-5036,6	-5076,3	-5115,8	-5155,1	-5194,3	-5233,4	-5272,3	-5311,1	-5349,7	-5388,2
-100	-4632,5	-4673,5	-4714,4	-4755,2	-4795,8	-4836,3	-4876,6	-4916,8	-4956,9	-4996,8
-90	-4215,2	-4257,5	-4299,7	-4341,7	-4383,6	-4425,5	-4467,1	-4508,7	-4550,1	-4591,4
-80	-3785,5	-3829,0	-3872,4	-3915,7	-3958,8	-4001,8	-4044,8	-4087,5	-4130,2	-4172,8
-70	-3344,5	-3389,1	-3433,6	-3477,9	-3522,2	-3566,4	-3610,4	-3654,4	-3698,2	-3741,9
-60	-2892,8	-2938,4	-2983,9	-3029,4	-3074,7	-3119,9	-3165,0	-3210,0	-3255,0	-3299,8
-50	-2431,3	-2477,8	-2524,3	-2570,7	-2617,0	-2663,2	-2709,3	-2755,3	-2801,3	-2847,1
-40	-1960,6	-2008,1	-2055,5	-2102,8	-2149,9	-2197,1	-2244,1	-2291,0	-2337,9	-2384,6
-30	-1481,6	-1529,8	-1578,0	-1626,1	-1674,2	-1722,1	-1770,0	-1817,8	-1865,5	-1913,1
-20	-994,7	-1043,7	-1092,7	-1141,6	-1190,4	-1239,1	-1287,7	-1336,3	-1384,8	-1433,2
-10	-500,7	-550,4	-600,0	-649,6	-699,1	-748,6	-797,9	-847,2	-896,5	-945,6
0	0,0	-50,4	-100,6	-150,9	-201,0	-251,1	-301,2	-351,1	-401,1	-450,9
10	506,8	455,8	405,0	354,1	303,4	252,7	202,0	151,4	100,9	50,4
20	1019,1	967,7	916,2	864,9	813,6	762,3	711,1	659,9	608,8	557,8
30	1536,7	1484,7	1432,8	1380,9	1329,1	1277,3	1225,6	1173,9	1122,3	1070,7
40	2058,8	2006,4	1954,1	1901,7	1849,4	1797,2	1745,0	1692,8	1640,7	1588,7
50	2585,3	2532,5	2479,7	2426,9	2374,2	2321,6	2268,9	2216,4	2163,8	2111,3
60	3115,7	3062,5	3009,3	2956,2	2903,1	2850,0	2797,0	2744,0	2691,1	2638,2
70	3649,5	3703,1	3756,7	3810,3	3864,0	3917,7	3971,4	4025,2	4078,9	4132,7
80	4186,6	4240,4	4294,3	4348,3	4402,2	4456,2	4510,2	4564,2	4618,3	4672,4
90	4726,5	4780,6	4834,8	4889,0	4943,2	4997,4	5051,7	5105,9	5160,2	5214,6
100	5268,9	5323,3	5377,7	5432,1	5486,5	5541,0	5595,5	5650,0	5704,5	5759,1
110	5813,6	5868,2	5922,8	5977,4	6032,1	6086,7	6141,4	6196,1	6250,8	6305,6
120	6360,3	6415,1	6469,9	6524,7	6579,5	6634,3	6689,2	6744,0	6798,9	6853,8
130	6908,7	6963,7	7018,6	7073,6	7128,5	7183,5	7238,5	7293,6	7348,6	7403,6
140	7458,7	7513,7	7568,8	7623,9	7679,0	7734,1	7789,3	7844,4	7899,6	7954,7
150	8009,9	8065,1	8120,3	8175,5	8230,7	8285,9	8341,2	8396,4	8451,7	8506,9
160	8562,2	8617,5	8672,8	8728,1	8783,4	8838,7	8894,0	8949,4	9004,7	9060,1
170	9115,4	9170,8	9226,2	9281,5	9336,9	9392,3	9447,7	9503,1	9558,5	9613,9
180	9669,4	9724,8	9780,2	9835,6	9891,1	9946,5	10002,0	10057,4	10112,9	10168,4
190	10223,8	10279,3	10334,8	10390,3	10445,8	10501,3	10556,7	10612,2	10667,7	10723,2
200	10778,7	10834,3	10889,8	10945,3	11000,8	11056,3	11111,8	11167,4	11222,9	11278,4
210	11333,9	11389,5	11445,0	11500,5	11556,0	11611,6	11667,1	11722,7	11778,2	11833,7
220	11889,3	11944,8	12000,3	12055,9	12111,4	12167,0	12222,5	12278,0	12333,6	12389,1
230	12444,6	12500,2	12555,7	12611,3	12666,8	12722,3	12777,9	12833,4	12888,9	12944,5
240	13000,0	13055,5	13111,0	13166,6	13222,1	13277,6	13333,1	13388,6	13444,2	13499,7
250	13555,2	13610,7	13666,2	13721,7	13777,2	13832,7	13888,2	13943,7	13999,2	14054,7
260	14110,2	14165,7	14221,2	14276,6	14332,1	14387,6	14443,1	14498,5	14554,0	14609,5
270	14664,9	14720,4	14775,9	14831,3	14886,8	14942,2	14997,6	15053,1	15108,5	15163,9
280	15219,4	15274,8	15330,2	15385,6	15441,1	15496,5	15551,9	15607,3	15662,7	15718,1
290	15773,5	15828,9	15884,2	15939,6	15995,0	16050,4	16105,8	16161,1	16216,5	16271,8

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ J / Type J

Fe-CuNi Eisen/Kupfer-Nickel
Iron/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
300	16327,2	16382,6	16437,9	16493,3	16548,6	16603,9	16659,3	16714,6	16769,9	16825,2
310	16880,6	16935,9	16991,2	17046,5	17101,8	17157,1	17212,4	17267,7	17323,0	17378,3
320	17433,5	17488,8	17544,1	17599,4	17654,6	17709,9	17765,2	17820,4	17875,7	17930,9
330	17986,2	18041,4	18096,7	18151,9	18207,1	18262,4	18317,6	18372,8	18428,0	18483,3
340	18538,5	18593,7	18648,9	18704,1	18759,3	18814,5	18869,7	18924,9	18980,1	19035,3
350	19090,5	19145,6	19200,8	19256,0	19311,2	19366,4	19421,5	19476,7	19531,9	19587,0
360	19642,2	19697,4	19752,5	19807,7	19862,9	19918,0	19973,2	20028,3	20083,5	20138,6
370	20193,8	20248,9	20304,1	20359,2	20414,4	20469,5	20524,6	20579,8	20634,9	20690,1
380	20745,2	20800,3	20855,5	20910,6	20965,8	21020,9	21076,0	21131,2	21186,3	21241,5
390	21296,6	21351,8	21406,9	21462,0	21517,2	21572,3	21627,5	21682,6	21737,8	21792,9
400	21848,1	21903,2	21958,4	22013,5	22068,7	22123,8	22179,0	22234,2	22289,3	22344,5
410	22399,7	22454,9	22510,0	22565,2	22620,4	22675,6	22730,8	22786,0	22841,2	22896,4
420	22951,6	23006,8	23062,0	23117,2	23172,4	23227,6	23282,9	23338,1	23393,3	23448,6
430	23503,8	23559,1	23614,3	23669,6	23724,9	23780,2	23835,4	23890,7	23946,0	24001,3
440	24056,6	24111,9	24167,3	24222,6	24277,9	24333,3	24388,6	24444,0	24499,3	24554,7
450	24610,1	24665,5	24720,9	24776,3	24831,7	24887,1	24942,5	24998,0	25053,4	25108,9
460	25164,3	25219,8	25275,3	25330,8	25386,3	25441,8	25497,4	25552,9	25608,4	25664,0
470	25719,6	25775,1	25830,7	25886,3	25942,0	25997,6	26053,2	26108,9	26164,5	26220,2
480	26275,9	26331,6	26387,3	26443,1	26498,8	26554,6	26610,3	26666,1	26721,9	26777,7
490	26833,5	26889,4	26945,2	27001,1	27057,0	27112,9	27168,8	27224,7	27280,7	27336,7
500	27392,6	27448,6	27504,6	27560,7	27616,7	27672,8	27728,9	27785,0	27841,1	27897,2
510	27953,4	28009,5	28065,7	28121,9	28178,1	28234,4	28290,6	28346,9	28403,2	28459,5
520	28515,9	28572,2	28628,6	28685,0	28741,4	28797,9	28854,3	28910,8	28967,3	29023,9
530	29080,4	29137,0	29193,6	29250,2	29306,8	29363,5	29420,1	29476,8	29533,6	29590,3
540	29647,1	29703,9	29760,7	29817,5	29874,4	29931,3	29988,2	30045,1	30102,1	30159,1
550	30216,1	30273,2	30330,2	30387,3	30444,4	30501,6	30558,7	30615,9	30673,1	30730,4
560	30787,7	30845,0	30902,3	30959,6	31017,0	31074,4	31131,9	31189,3	31246,8	31304,4
570	31361,9	31419,5	31477,1	31534,7	31592,4	31650,1	31707,8	31765,6	31823,3	31881,2
580	31939,0	31996,9	32054,8	32112,7	32170,7	32228,7	32286,7	32344,8	32402,9	32461,0
590	32519,1	32577,3	32635,5	32693,8	32752,1	32810,4	32868,7	32927,1	32985,5	33043,9
600	33102,4	33160,9	33219,5	33278,0	33336,6	33395,3	33454,0	33512,7	33571,4	33630,2
610	33689,0	33747,9	33806,7	33865,6	33924,6	33983,6	34042,6	34101,7	34160,7	34219,9
620	34279,0	34338,2	34397,5	34456,7	34516,0	34575,4	34634,7	34694,2	34753,6	34813,1
630	34872,6	34932,2	34991,7	35051,4	35111,0	35170,7	35230,5	35290,3	35350,1	35409,9
640	35469,8	35529,7	35589,7	35649,7	35709,7	35769,8	35829,9	35890,1	35950,2	36010,5
650	36070,7	36131,0	36191,4	36251,7	36312,1	36372,6	36433,1	36493,6	36554,2	36614,8
660	36675,4	36736,1	36796,8	36857,5	36918,3	36979,2	37040,0	37100,9	37161,9	37222,9
670	37283,9	37344,9	37406,0	37467,2	37528,3	37589,5	37650,8	37712,1	37773,4	37834,7
680	37896,1	37957,6	38019,0	38080,5	38142,1	38203,7	38265,3	38326,9	38388,6	38450,4
690	38512,1	38573,9	38635,8	38697,7	38759,6	38821,5	38883,5	38945,5	39007,6	39069,7
700	39131,8	39194,0	39256,2	39318,4	39380,7	39443,0	39505,4	39567,8	39630,2	39692,6
710	39755,1	39817,6	39880,2	39942,8	40005,4	40068,0	40130,7	40193,5	40256,2	40319,0
720	40381,8	40444,7	40507,6	40570,5	40633,4	40696,4	40759,4	40822,5	40885,6	40948,7
730	41011,8	41075,0	41138,2	41201,4	41264,6	41327,9	41391,2	41454,6	41518,0	41581,4
740	41644,8	41708,2	41771,7	41835,2	41898,8	41962,3	42025,9	42089,5	42153,2	42216,8
750	42280,5	42344,2	42408,0	42471,7	42535,5	42599,3	42663,1	42727,0	42790,8	42854,7
760	42918,6	42982,6	43046,5	43110,6	43174,6	43238,7	43302,8	43366,9	43431,1	43495,3
770	43559,5	43623,7	43688,0	43752,3	43816,6	43881,0	43945,3	44009,7	44074,1	44138,6
780	44203,0	44267,5	44331,9	44396,4	44460,9	44525,5	44590,0	44654,6	44719,1	44783,7
790	44848,3	44912,8	44977,4	45042,0	45106,6	45171,3	45235,9	45300,5	45365,1	45429,8

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ J / Type J

Fe-CuNi Eisen/Kupfer-Nickel
Iron/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
800	45494,4	45559,0	45623,7	45688,3	45752,9	45817,6	45882,2	45946,8	46011,4	46076,1
810	46140,7	46205,3	46269,9	46334,5	46399,1	46463,6	46528,2	46592,8	46657,3	46721,9
820	46786,4	46850,9	46915,4	46979,9	47044,4	47108,9	47173,4	47237,8	47302,2	47366,6
830	47431,0	47495,4	47559,8	47624,1	47688,5	47752,8	47817,1	47881,3	47945,6	48009,8
840	48074,0	48138,2	48202,4	48266,5	48330,7	48394,8	48458,8	48522,9	48586,9	48650,9
850	48714,9	48778,9	48842,8	48906,7	48970,6	49034,5	49098,3	49162,1	49225,9	49289,7
860	49353,4	49417,1	49480,8	49544,4	49608,0	49671,6	49735,1	49798,7	49862,2	49925,6
870	49989,1	50052,5	50115,8	50179,2	50242,5	50305,8	50369,0	50432,3	50495,4	50558,6
880	50621,7	50684,8	50747,9	50810,9	50873,9	50936,9	50999,8	51062,7	51125,6	51188,4
890	51251,2	51313,9	51376,7	51439,4	51502,0	51564,7	51627,2	51689,8	51752,3	51814,8
900	51877,3	51939,7	52002,1	52064,4	52126,8	52189,0	52251,3	52313,5	52375,7	52437,8
910	52499,9	52562,0	52624,0	52686,0	52748,0	52809,9	52871,8	52933,7	52995,5	53057,3
920	53119,1	53180,8	53242,5	53304,2	53365,8	53427,4	53488,9	53550,4	53611,9	53673,3
930	53734,8	53796,1	53857,5	53918,8	53980,0	54041,3	54102,5	54163,7	54224,8	54285,9
940	54347,0	54408,0	54469,0	54530,0	54590,9	54651,8	54712,6	54773,5	54834,3	54895,0
950	54955,8	55016,5	55077,1	55137,8	55198,4	55258,9	55319,5	55380,0	55440,4	55500,9
960	55561,3	55621,7	55682,0	55742,3	55802,6	55862,9	55923,1	55983,3	56043,4	56103,6
970	56163,7	56223,7	56283,8	56343,8	56403,8	56463,7	56523,6	56583,5	56643,4	56703,2
980	56763,0	56822,8	56882,5	56942,3	57002,0	57061,6	57121,3	57180,9	57240,4	57300,0
990	57359,5	57419,0	57478,5	57538,0	57597,4	57656,8	57716,2	57775,5	57834,8	57894,1
1000	57953,4	58012,7	58071,9	58131,1	58190,3	58249,4	58308,5	58367,6	58426,7	58485,8
1010	58544,8	58603,8	58662,8	58721,8	58780,8	58839,7	58898,6	58957,5	59016,3	59075,2
1020	59134,0	59192,8	59251,6	59310,4	59369,1	59427,8	59486,5	59545,2	59603,9	59662,5
1030	59721,2	59779,8	59838,4	59897,0	59955,5	60014,1	60072,6	60131,1	60189,6	60248,1
1040	60306,5	60365,0	60423,4	60481,8	60540,2	60598,6	60657,0	60715,3	60773,7	60832,0
1050	60890,3	60948,6	61006,9	61065,1	61123,4	61181,6	61239,9	61298,1	61356,3	61414,5
1060	61472,7	61530,9	61589,0	61647,2	61705,3	61763,4	61821,5	61879,6	61937,7	61995,8
1070	62053,9	62112,0	62170,0	62228,0	62286,1	62344,1	62402,1	62460,1	62518,1	62576,1
1080	62634,1	62692,1	62750,0	62808,0	62865,9	62923,9	62981,8	63039,8	63097,7	63155,6
1090	63213,5	63271,4	63329,3	63387,2	63445,0	63502,9	63560,8	63618,7	63676,5	63734,4
1100	63792,2	63850,0	63907,9	63965,7	64023,5	64081,3	64139,2	64197,0	64254,8	64312,6
1110	64370,4	64428,2	64485,9	64543,7	64601,5	64659,3	64717,0	64774,8	64832,6	64890,3
1120	64948,1	65005,8	65063,6	65121,3	65179,1	65236,8	65294,5	65352,3	65410,0	65467,7
1130	65525,4	65583,1	65640,8	65698,5	65756,2	65813,9	65871,6	65929,3	65987,0	66044,7
1140	66102,4	66160,1	66217,7	66275,4	66333,1	66390,7	66448,4	66506,1	66563,7	66621,4
1150	66679,0	66736,6	66794,3	66851,9	66909,5	66967,2	67024,8	67082,4	67140,0	67197,6
1160	67255,2	67312,8	67370,4	67428,0	67485,5	67543,1	67600,7	67658,2	67715,8	67773,3
1170	67830,9	67888,4	67946,0	68003,5	68061,0	68118,5	68176,0	68233,5	68291,0	68348,5
1180	68405,9	68463,4	68520,8	68578,3	68635,7	68693,1	68750,5	68807,9	68865,3	68922,7
1190	68980,1	69037,5	69094,8	69152,1	69209,5	69266,8	69324,1	69381,4	69438,6	69495,9
1200	69553,2									

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ E / Type E

NiCr-CuNi Kuper/Kupfer-Nickel
Copper/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
-270	-9835,0									
-260	-9796,6	-9802,3	-9807,6	-9812,6	-9817,1	-9821,2	-9824,8	-9828,1	-9830,8	-9833,1
-250	-9718,4	-9727,9	-9737,0	-9745,8	-9754,1	-9762,2	-9769,8	-9777,1	-9784,0	-9790,5
-240	-9603,9	-9617,0	-9629,7	-9642,0	-9654,0	-9665,6	-9676,9	-9687,8	-9698,4	-9708,6
-230	-9455,0	-9471,4	-9487,4	-9503,2	-9518,6	-9533,7	-9548,4	-9562,8	-9576,8	-9590,6
-220	-9273,8	-9293,3	-9312,5	-9331,4	-9350,0	-9368,3	-9386,3	-9403,9	-9421,3	-9438,3
-210	-9062,9	-9085,2	-9107,3	-9129,1	-9150,6	-9171,9	-9192,9	-9213,5	-9233,9	-9254,0
-200	-8824,6	-8849,6	-8874,3	-8898,8	-8923,0	-8947,0	-8970,7	-8994,2	-9017,3	-9040,2
-190	-8560,9	-8588,4	-8615,6	-8642,6	-8669,3	-8695,8	-8722,1	-8748,1	-8773,8	-8799,3
-180	-8273,4	-8303,2	-8332,8	-8362,1	-8391,2	-8420,1	-8448,7	-8477,1	-8505,3	-8533,2
-170	-7963,3	-7995,3	-8027,1	-8058,7	-8090,0	-8121,1	-8152,0	-8182,7	-8213,2	-8243,4
-160	-7631,6	-7665,7	-7699,6	-7733,3	-7766,8	-7800,1	-7833,2	-7866,0	-7898,7	-7931,1
-150	-7279,3	-7315,5	-7351,4	-7387,1	-7422,7	-7458,0	-7493,1	-7528,1	-7562,8	-7597,3
-140	-6907,3	-6945,4	-6983,3	-7020,9	-7058,4	-7095,7	-7132,9	-7169,8	-7206,5	-7243,0
-130	-6516,4	-6556,3	-6596,1	-6635,6	-6675,0	-6714,2	-6753,2	-6792,0	-6830,6	-6869,1
-120	-6107,3	-6149,0	-6190,5	-6231,9	-6273,1	-6314,1	-6354,9	-6395,5	-6436,0	-6476,3
-110	-5680,7	-5724,1	-5767,4	-5810,5	-5853,4	-5896,1	-5938,7	-5981,1	-6023,4	-6065,4
-100	-5237,2	-5282,3	-5327,2	-5372,0	-5416,6	-5461,0	-5505,3	-5549,4	-5593,3	-5637,1
-90	-4777,4	-4824,1	-4870,6	-4917,0	-4963,2	-5009,3	-5055,2	-5100,9	-5146,5	-5191,9
-80	-4301,9	-4350,1	-4398,2	-4446,2	-4493,9	-4541,6	-4589,0	-4636,4	-4683,5	-4730,5
-70	-3811,3	-3861,0	-3910,6	-3960,0	-4009,3	-4058,5	-4107,4	-4156,3	-4205,0	-4253,5
-60	-3306,2	-3357,4	-3408,4	-3459,2	-3510,0	-3560,5	-3611,0	-3661,3	-3711,4	-3761,4
-50	-2787,2	-2839,7	-2892,1	-2944,3	-2996,5	-3048,4	-3100,3	-3152,0	-3203,5	-3254,9
-40	-2254,8	-2308,6	-2362,3	-2415,9	-2469,3	-2522,7	-2575,8	-2628,9	-2681,8	-2734,6
-30	-1709,5	-1764,6	-1819,6	-1874,4	-1929,1	-1983,7	-2038,2	-2092,5	-2146,8	-2200,9
-20	-1151,6	-1208,0	-1264,2	-1320,3	-1376,2	-1432,1	-1487,8	-1543,4	-1598,9	-1654,3
-10	-581,5	-639,1	-696,5	-753,8	-811,0	-868,1	-925,0	-981,9	-1038,6	-1095,2
0	0,0	-58,6	-117,1	-175,6	-233,9	-292,1	-350,2	-408,2	-466,1	-523,9
0	0,0	58,7	117,5	176,4	235,4	294,5	353,6	412,9	472,2	531,7
10	591,2	650,8	710,5	770,3	830,2	890,2	950,3	1010,4	1070,7	1131,1
20	1191,5	1252,0	1312,7	1373,4	1434,2	1495,1	1556,1	1617,2	1678,4	1739,7
30	1801,0	1862,5	1924,0	1985,7	2047,4	2109,2	2171,2	2233,2	2295,3	2357,5
40	2419,7	2482,1	2544,6	2607,1	2669,8	2732,5	2795,4	2858,3	2921,3	2984,4
50	3047,6	3110,9	3174,3	3237,7	3301,3	3364,9	3428,7	3492,5	3556,4	3620,4
60	3684,5	3748,7	3813,0	3877,3	3941,8	4006,3	4070,9	4135,6	4200,4	4265,3
70	4330,3	4395,3	4460,5	4525,7	4591,0	4656,5	4721,9	4787,5	4853,2	4918,9
80	4984,8	5050,7	5116,7	5182,8	5248,9	5315,2	5381,5	5448,0	5514,5	5581,1
90	5647,7	5714,5	5781,3	5848,2	5915,2	5982,3	6049,5	6116,7	6184,0	6251,4
100	6318,9	6386,5	6454,1	6521,9	6589,7	6657,5	6725,5	6793,5	6861,6	6929,8
110	6998,1	7066,5	7134,9	7203,4	7271,9	7340,6	7409,3	7478,1	7547,0	7616,0
120	7685,0	7754,1	7823,2	7892,5	7961,8	8031,2	8100,7	8170,2	8239,8	8309,5
130	8379,2	8449,1	8519,0	8588,9	8659,0	8729,1	8799,2	8869,5	8939,8	9010,2
140	9080,6	9151,1	9221,7	9292,4	9363,1	9433,9	9504,7	9575,7	9646,6	9717,7
150	9788,8	9860,0	9931,2	10002,6	10073,9	10145,4	10216,9	10288,4	10360,1	10431,7
160	10503,5	10575,3	10647,2	10719,1	10791,1	10863,2	10935,3	11007,5	11079,7	11152,0
170	11224,4	11296,8	11369,3	11441,8	11514,4	11587,1	11659,8	11732,5	11805,4	11878,2
180	11951,2	12024,2	12097,2	12170,3	12243,5	12316,7	12390,0	12463,3	12536,7	12610,1
190	12683,6	12757,1	12830,7	12904,3	12978,0	13051,8	13125,6	13199,4	13273,3	13347,3
200	13421,3	13495,4	13569,5	13643,6	13717,8	13792,1	13866,4	13940,7	14015,1	14089,6
210	14164,1	14238,6	14313,2	14387,9	14462,5	14537,3	14612,1	14686,9	14761,8	14836,7
220	14911,6	14986,6	15061,7	15136,8	15211,9	15287,1	15362,4	15437,6	15513,0	15588,3
230	15663,7	15739,2	15814,7	15890,2	15965,8	16041,4	16117,1	16192,8	16268,5	16344,3
240	16420,1	16496,0	16571,9	16647,8	16723,8	16799,9	16875,9	16952,0	17028,2	17104,3

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ E / Type E

NiCr-CuNi Kuper/Kupfer-Nickel
Copper/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
250	17180,6	17256,8	17333,1	17409,5	17485,8	17562,2	17638,7	17715,2	17791,7	17868,2
260	17944,8	18021,5	18098,1	18174,8	18251,6	18328,4	18405,2	18482,0	18558,9	18635,8
270	18712,7	18789,7	18866,7	18943,8	19020,9	19098,0	19175,1	19252,3	19329,5	19406,8
280	19484,1	19561,4	19638,7	19716,1	19793,5	19871,0	19948,4	20025,9	20103,5	20181,0
290	20258,6	20336,3	20413,9	20491,6	20569,3	20647,1	20724,8	20802,6	20880,5	20958,3
300	21036,2	21114,2	21192,1	21270,1	21348,1	21426,1	21504,2	21582,3	21660,4	21738,6
310	21816,7	21894,9	21973,2	22051,4	22129,7	22208,0	22286,3	22364,7	22443,1	22521,5
320	22599,9	22678,4	22756,9	22835,4	22914,0	22992,5	23071,1	23149,7	23228,4	23307,0
330	23385,7	23464,4	23543,2	23621,9	23700,7	23779,5	23858,4	23937,2	24016,1	24095,0
340	24173,9	24252,9	24331,8	24410,8	24489,8	24568,9	24647,9	24727,0	24806,1	24885,2
350	24964,4	25043,5	25122,7	25201,9	25281,2	25360,4	25439,7	25519,0	25598,3	25677,6
360	25757,0	25836,3	25915,7	25995,1	26074,6	26154,0	26233,5	26313,0	26392,5	26472,0
370	26551,5	26631,1	26710,7	26790,3	26869,9	26949,5	27029,2	27108,9	27188,6	27268,3
380	27348,0	27427,7	27507,5	27587,3	27667,1	27746,9	27826,7	27906,5	27986,4	28066,3
390	28146,2	28226,1	28306,0	28385,9	28465,9	28545,9	28625,9	28705,9	28785,9	28865,9
400	28946,0	29026,0	29106,1	29186,2	29266,3	29346,4	29426,6	29506,7	29586,9	29667,1
410	29747,2	29827,4	29907,7	29987,9	30068,1	30148,4	30228,7	30309,0	30389,3	30469,6
420	30549,9	30630,2	30710,6	30790,9	30871,3	30951,7	31032,1	31112,5	31192,9	31273,3
430	31353,8	31434,2	31514,7	31595,1	31675,6	31756,1	31836,6	31917,1	31997,7	32078,2
440	32158,8	32239,3	32319,9	32400,5	32481,0	32561,6	32642,2	32722,9	32803,5	32884,1
450	32964,7	33045,4	33126,1	33206,7	33287,4	33368,1	33448,8	33529,5	33610,2	33690,9
460	33771,6	33852,3	33933,1	34013,8	34094,6	34175,3	34256,1	34336,9	34417,6	34498,4
470	34579,2	34660,0	34740,8	34821,6	34902,4	34983,3	35064,1	35144,9	35225,8	35306,6
480	35387,5	35468,3	35549,2	35630,0	35710,9	35791,8	35872,7	35953,5	36034,4	36115,3
490	36196,2	36277,1	36358,0	36438,9	36519,8	36600,7	36681,7	36762,6	36843,5	36924,4
500	37005,4	37086,3	37167,2	37248,2	37329,1	37410,0	37491,0	37571,9	37652,9	37733,8
510	37814,8	37895,7	37976,7	38057,6	38138,6	38219,5	38300,5	38381,5	38462,4	38543,4
520	38624,3	38705,3	38786,3	38867,2	38948,2	39029,1	39110,1	39191,1	39272,0	39353,0
530	39433,9	39514,9	39595,9	39676,8	39757,8	39838,7	39919,7	40000,6	40081,6	40162,5
540	40243,5	40324,4	40405,4	40486,3	40567,3	40648,2	40729,1	40810,1	40891,0	40971,9
550	41052,8	41133,8	41214,7	41295,6	41376,5	41457,4	41538,3	41619,2	41700,1	41781,0
560	41861,9	41942,8	42023,7	42104,6	42185,4	42266,3	42347,2	42428,0	42508,9	42589,7
570	42670,6	42751,4	42832,3	42913,1	42993,9	43074,7	43155,6	43236,4	43317,2	43398,0
580	43478,8	43559,6	43640,4	43721,1	43801,9	43882,7	43963,4	44044,2	44124,9	44205,7
590	44286,4	44367,1	44447,8	44528,6	44609,3	44690,0	44770,7	44851,3	44932,0	45012,7
600	45093,4	45174,0	45254,7	45335,3	45415,9	45496,6	45577,2	45657,8	45738,4	45819,0
610	45899,6	45980,2	46060,7	46141,3	46221,8	46302,4	46382,9	46463,4	46544,0	46624,5
620	46705,0	46785,5	46866,0	46946,4	47026,9	47107,4	47187,8	47268,2	47348,7	47429,1
630	47509,5	47589,9	47670,3	47750,7	47831,0	47911,4	47991,8	48072,1	48152,4	48232,8
640	48313,1	48393,4	48473,7	48554,0	48634,2	48714,5	48794,8	48875,0	48955,2	49035,5
650	49115,7	49195,9	49276,1	49356,2	49436,4	49516,6	49596,7	49676,9	49757,0	49837,1
660	49917,2	49997,3	50077,4	50157,5	50237,5	50317,6	50397,6	50477,7	50557,7	50637,7
670	50717,7	50797,7	50877,7	50957,6	51037,6	51117,5	51197,5	51277,4	51357,3	51437,2
680	51517,1	51596,9	51676,8	51756,7	51836,5	51916,3	51996,2	52076,0	52155,8	52235,5
690	52315,3	52395,1	52474,8	52554,6	52634,3	52714,0	52793,7	52873,4	52953,1	53032,7
700	53112,4	53192,0	53271,7	53351,3	53430,9	53510,5	53590,1	53669,7	53749,2	53828,8
710	53908,3	53987,8	54067,3	54146,8	54226,3	54305,8	54385,3	54464,7	54544,2	54623,6
720	54703,0	54782,4	54861,8	54941,2	55020,6	55100,0	55179,3	55258,6	55338,0	55417,3
730	55496,6	55575,9	55655,1	55734,4	55813,7	55892,9	55972,1	56051,3	56130,6	56209,7
740	56288,9	56368,1	56447,2	56526,4	56605,5	56684,6	56763,8	56842,8	56921,9	57001,0
750	57080,1	57159,1	57238,1	57317,2	57396,2	57475,2	57554,2	57633,1	57712,1	57791,1
760	57870,0	57948,9	58027,8	58106,7	58185,6	58264,5	58343,4	58422,2	58501,1	58579,9
770	58658,7	58737,5	58816,3	58895,1	58973,8	59052,6	59131,3	59210,1	59288,8	59367,5
780	59446,2	59524,9	59603,5	59682,2	59760,8	59839,5	59918,1	59996,7	60075,3	60153,8
790	60232,4	60311,0	60389,5	60468,0	60546,6	60625,1	60703,5	60782,0	60860,5	60938,9

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ E / Type E

NiCr-CuNi Kuper/Kupfer-Nickel
Copper/Copper-Nickel

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
800	61017,4	61095,8	61174,2	61252,6	61331,0	61409,4	61487,7	61566,1	61644,4	61722,7
810	61801,0	61879,3	61957,6	62035,9	62114,1	62192,4	62270,6	62348,8	62427,0	62505,2
820	62583,4	62661,5	62739,7	62817,8	62895,9	62974,0	63052,1	63130,2	63208,2	63286,3
830	63364,3	63442,3	63520,3	63598,3	63676,3	63754,2	63832,2	63910,1	63988,0	64065,9
840	64143,8	64221,7	64299,5	64377,3	64455,2	64533,0	64610,8	64688,5	64766,3	64844,1
850	64921,8	64999,5	65077,2	65154,9	65232,6	65310,2	65387,8	65465,5	65543,1	65620,6
860	65698,2	65775,8	65853,3	65930,8	66008,3	66085,8	66163,3	66240,7	66318,2	66395,6
870	66473,0	66550,4	66627,7	66705,1	66782,4	66859,7	66937,0	67014,3	67091,6	67168,8
880	67246,0	67323,2	67400,4	67477,6	67554,8	67631,9	67709,0	67786,1	67863,2	67940,2
890	68017,3	68094,3	68171,3	68248,3	68325,2	68402,2	68479,1	68556,0	68632,9	68709,7
900	68786,6	68863,4	68940,2	69017,0	69093,8	69170,5	69247,2	69323,9	69400,6	69477,3
910	69553,9	69630,6	69707,2	69783,7	69860,3	69936,9	70013,4	70089,9	70166,4	70242,8
920	70319,2	70395,7	70472,1	70548,4	70624,8	70701,1	70777,4	70853,7	70930,0	71006,2
930	71082,5	71158,7	71234,9	71311,0	71387,2	71463,3	71539,4	71615,5	71691,5	71767,6
940	71843,6	71919,6	71995,6	72071,5	72147,5	72223,4	72299,3	72375,2	72451,0	72526,8
950	72602,7	72678,5	72754,2	72830,0	72905,7	72981,4	73057,1	73132,8	73208,5	73284,1
960	73359,7	73435,3	73510,9	73586,5	73662,0	73737,6	73813,1	73888,6	73964,1	74039,5
970	74115,0	74190,4	74265,8	74341,2	74416,6	74492,0	74567,4	74642,7	74718,0	74793,4
980	74868,7	74944,0	75019,2	75094,5	75169,8	75245,0	75320,2	75395,5	75470,7	75545,9
990	75621,1	75696,3	75771,5	75846,7	75921,8	75997,0	76072,2	76147,4	76222,5	76297,7
1000	76372,8									

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ S / Type S

Pt10Rh-Pt Platin-10%Rhodium-Platin
Platinum-10%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
-50	-235,6									
-40	-194,4	-198,7	-202,9	-207,1	-211,3	-215,4	-219,5	-223,5	-227,6	-231,6
-30	-150,1	-154,7	-159,2	-163,7	-168,2	-172,6	-177,1	-181,4	-185,8	-190,1
-20	-102,8	-107,7	-112,5	-117,3	-122,1	-126,8	-131,5	-136,2	-140,9	-145,5
-10	-52,7	-57,9	-63,0	-68,1	-73,1	-78,1	-83,1	-88,1	-93,0	-97,9
0	0,0	-5,4	-10,8	-16,1	-21,4	-26,7	-32,0	-37,2	-42,4	-47,6
0	0,0	5,4	10,9	16,3	21,8	27,3	32,9	38,4	44,0	49,6
10	55,3	60,9	66,6	72,3	78,0	83,8	89,6	95,4	101,2	107,1
20	112,9	118,8	124,7	130,7	136,6	142,6	148,6	154,6	160,7	166,7
30	172,8	178,9	185,1	191,2	197,4	203,6	209,8	216,0	222,3	228,6
40	234,9	241,2	247,5	253,9	260,3	266,7	273,1	279,5	286,0	292,4
50	298,9	305,4	312,0	318,5	325,1	331,7	338,3	344,9	351,6	358,2
60	364,9	371,6	378,3	385,0	391,8	398,6	405,4	412,2	419,0	425,8
70	432,7	439,5	446,4	453,3	460,3	467,2	474,2	481,1	488,1	495,1
80	502,2	509,2	516,3	523,3	530,4	537,5	544,6	551,8	558,9	566,1
90	573,3	580,5	587,7	594,9	602,1	609,4	616,7	624,0	631,3	638,6
100	645,9	653,3	660,6	668,0	675,4	682,8	690,2	697,6	705,1	712,5
110	720,0	727,5	735,0	742,5	750,0	757,6	765,1	772,7	780,3	787,9
120	795,5	803,1	810,7	818,4	826,0	833,7	841,4	849,1	856,8	864,5
130	872,2	880,0	887,7	895,5	903,3	911,1	918,9	926,7	934,6	942,4
140	950,2	958,1	966,0	973,9	981,8	989,7	997,6	1005,5	1013,5	1021,4
150	1029,4	1037,4	1045,4	1053,4	1061,4	1069,4	1077,5	1085,5	1093,6	1101,6
160	1109,7	1117,8	1125,9	1134,0	1142,1	1150,2	1158,4	1166,5	1174,7	1182,8
170	1191,0	1199,2	1207,4	1215,6	1223,8	1232,1	1240,3	1248,5	1256,8	1265,1
180	1273,3	1281,6	1289,9	1298,2	1306,5	1314,9	1323,2	1331,5	1339,9	1348,2
190	1356,6	1365,0	1373,4	1381,8	1390,2	1398,6	1407,0	1415,4	1423,9	1432,3
200	1440,8	1449,2	1457,7	1466,2	1474,7	1483,2	1491,7	1500,2	1508,7	1517,3
210	1525,8	1534,3	1542,9	1551,5	1560,0	1568,6	1577,2	1585,8	1594,4	1603,0
220	1611,6	1620,3	1628,9	1637,5	1646,2	1654,8	1663,5	1672,2	1680,8	1689,5
230	1698,2	1706,9	1715,6	1724,3	1733,1	1741,8	1750,5	1759,3	1768,0	1776,8
240	1785,5	1794,3	1803,1	1811,9	1820,7	1829,5	1838,3	1847,1	1855,9	1864,7
250	1873,6	1882,4	1891,3	1900,1	1909,0	1917,8	1926,7	1935,6	1944,5	1953,4
260	1962,3	1971,2	1980,1	1989,0	1997,9	2006,8	2015,8	2024,7	2033,7	2042,6
270	2051,6	2060,5	2069,5	2078,5	2087,5	2096,5	2105,5	2114,5	2123,5	2132,5
280	2141,5	2150,5	2159,6	2168,6	2177,6	2186,7	2195,7	2204,8	2213,8	2222,9
290	2232,0	2241,1	2250,2	2259,3	2268,3	2277,5	2286,6	2295,7	2304,8	2313,9
300	2323,0	2332,2	2341,3	2350,5	2359,6	2368,8	2377,9	2387,1	2396,3	2405,4
310	2414,6	2423,8	2433,0	2442,2	2451,4	2460,6	2469,8	2479,0	2488,2	2497,5
320	2506,7	2515,9	2525,2	2534,4	2543,7	2552,9	2562,2	2571,4	2580,7	2590,0
330	2599,3	2608,5	2617,8	2627,1	2636,4	2645,7	2655,0	2664,3	2673,7	2683,0
340	2692,3	2701,6	2710,9	2720,2	2729,5	2738,8	2748,1	2757,4	2766,7	2776,0
350	2785,8	2795,1	2804,5	2813,9	2823,3	2832,7	2842,1	2851,5	2860,9	2870,3
360	2879,7	2889,1	2898,5	2907,9	2917,4	2926,8	2936,2	2945,7	2955,1	2964,6
370	2974,0	2983,5	2992,9	3002,4	3011,9	3021,3	3030,8	3040,3	3049,8	3059,2
380	3068,7	3078,2	3087,7	3097,2	3106,7	3116,3	3125,8	3135,3	3144,8	3154,3
390	3163,9	3173,4	3182,9	3192,5	3202,0	3211,6	3221,1	3230,7	3240,2	3249,8
400	3259,4	3268,9	3278,5	3288,1	3297,7	3307,2	3316,8	3326,4	3336,0	3345,6
410	3355,2	3364,8	3374,4	3384,1	3393,7	3403,3	3412,9	3422,5	3432,2	3441,8
420	3451,4	3461,1	3470,7	3480,4	3490,0	3499,7	3509,4	3519,0	3528,7	3538,3
430	3548,0	3557,7	3567,4	3577,1	3586,7	3596,4	3606,1	3615,8	3625,5	3635,2
440	3644,9	3654,6	3664,4	3674,1	3683,8	3693,5	3703,3	3713,0	3722,7	3732,5
450	3742,2	3751,9	3761,7	3771,4	3781,2	3790,9	3800,7	3810,5	3820,2	3830,0

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ S / Type S

Pt10Rh-Pt Platin-10%Rhodium-Platin
Platinum-10%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
460	3839,8	3849,5	3859,3	3869,1	3878,9	3888,7	3898,5	3908,3	3918,1	3927,9
470	3937,7	3947,5	3957,3	3967,1	3976,9	3986,7	3996,6	4006,4	4016,2	4026,1
480	4035,9	4045,7	4055,6	4065,4	4075,3	4085,1	4095,0	4104,8	4114,7	4124,6
490	4134,4	4144,3	4154,2	4164,1	4173,9	4183,8	4193,7	4203,6	4213,5	4223,4
500	4233,3	4243,2	4253,1	4263,0	4272,9	4282,8	4292,8	4302,7	4312,6	4322,5
510	4332,5	4342,4	4352,3	4362,3	4372,2	4382,2	4392,1	4402,1	4412,0	4422,0
520	4431,9	4441,9	4451,9	4461,8	4471,8	4481,8	4491,8	4501,7	4511,7	4521,7
530	4531,7	4541,7	4551,7	4561,7	4571,7	4581,7	4591,7	4601,7	4611,7	4621,8
540	4631,8	4641,8	4651,8	4661,9	4671,9	4681,9	4692,0	4702,0	4712,1	4722,1
550	4732,2	4742,2	4752,3	4762,3	4772,4	4782,5	4792,6	4802,6	4812,7	4822,8
560	4832,9	4842,9	4853,0	4863,1	4873,2	4883,3	4893,4	4903,5	4913,6	4923,7
570	4933,9	4944,0	4954,1	4964,2	4974,3	4984,5	4994,6	5004,7	5014,9	5025,0
580	5035,2	5045,3	5055,5	5065,6	5075,8	5085,9	5096,1	5106,3	5116,4	5126,6
590	5136,8	5147,0	5157,1	5167,3	5177,5	5187,7	5197,9	5208,1	5218,3	5228,5
600	5238,7	5248,9	5259,1	5269,3	5279,5	5289,8	5300,0	5310,2	5320,4	5330,7
610	5340,9	5351,2	5361,4	5371,6	5381,9	5392,1	5402,4	5412,7	5422,9	5433,2
620	5443,5	5453,7	5464,0	5474,3	5484,6	5494,8	5505,1	5515,4	5525,7	5536,0
630	5546,3	5556,6	5566,9	5577,2	5587,5	5597,9	5608,2	5618,5	5628,8	5639,1
640	5649,5	5659,8	5670,1	5680,5	5690,8	5701,2	5711,5	5721,9	5732,2	5742,6
650	5753,0	5763,3	5773,7	5784,1	5794,4	5804,8	5815,2	5825,6	5836,0	5846,4
660	5856,8	5867,2	5877,6	5888,0	5898,4	5908,8	5919,2	5929,6	5940,0	5950,5
670	5960,9	5971,3	5981,8	5992,2	6002,6	6013,1	6023,5	6034,0	6044,4	6054,9
680	6065,4	6075,8	6086,3	6096,8	6107,2	6117,7	6128,2	6138,7	6149,2	6159,6
690	6170,1	6180,6	6191,1	6201,6	6212,1	6222,6	6233,2	6243,7	6254,2	6264,7
700	6275,2	6285,8	6296,3	6306,8	6317,4	6327,9	6338,5	6349,0	6359,6	6370,1
710	6380,7	6391,3	6401,8	6412,4	6423,0	6433,5	6444,1	6454,7	6465,3	6475,9
720	6486,5	6497,1	6507,7	6518,3	6528,9	6539,5	6550,1	6560,7	6571,3	6582,0
730	6592,6	6603,2	6613,9	6624,5	6635,1	6645,8	6656,4	6667,1	6677,7	6688,4
740	6699,0	6709,7	6720,4	6731,0	6741,7	6752,4	6763,1	6773,8	6784,5	6795,1
750	6805,8	6816,5	6827,2	6837,9	6848,7	6859,4	6870,1	6880,8	6891,5	6902,2
760	6913,0	6923,7	6934,4	6945,2	6955,9	6966,7	6977,4	6988,2	6998,9	7009,7
770	7020,5	7031,2	7042,0	7052,8	7063,5	7074,3	7085,1	7095,9	7106,7	7117,5
780	7128,3	7139,1	7149,9	7160,7	7171,5	7182,3	7193,1	7204,0	7214,8	7225,6
790	7236,5	7247,3	7258,1	7269,0	7279,8	7290,7	7301,5	7312,4	7323,2	7334,1
800	7345,0	7355,9	7366,7	7377,6	7388,5	7399,4	7410,3	7421,2	7432,0	7442,9
810	7453,9	7464,8	7475,7	7486,6	7497,5	7508,4	7519,3	7530,3	7541,2	7552,1
820	7563,1	7574,0	7585,0	7595,9	7606,9	7617,8	7628,8	7639,7	7650,7	7661,7
830	7672,6	7683,6	7694,6	7705,6	7716,6	7727,5	7738,5	7749,5	7760,5	7771,5
840	7782,5	7793,6	7804,6	7815,6	7826,6	7837,6	7848,7	7859,7	7870,7	7881,8
850	7892,8	7903,8	7914,9	7925,9	7937,0	7948,1	7959,1	7970,2	7981,3	7992,3
860	8003,4	8014,5	8025,6	8036,7	8047,7	8058,8	8069,9	8081,0	8092,1	8103,2
870	8114,3	8125,5	8136,6	8147,7	8158,8	8170,0	8181,1	8192,2	8203,4	8214,5
880	8225,6	8236,8	8247,9	8259,1	8270,3	8281,4	8292,6	8303,7	8314,9	8326,1
890	8337,3	8348,5	8359,6	8370,8	8382,0	8393,2	8404,4	8415,6	8426,8	8438,0
900	8449,2	8460,5	8471,7	8482,9	8494,1	8505,4	8516,6	8527,8	8539,1	8550,3
910	8561,6	8572,8	8584,1	8595,3	8606,6	8617,8	8629,1	8640,4	8651,6	8662,9
920	8674,2	8685,5	8696,8	8708,1	8719,3	8730,6	8741,9	8753,2	8764,5	8775,9
930	8787,2	8798,5	8809,8	8821,1	8832,5	8843,8	8855,1	8866,4	8877,8	8889,1
940	8900,5	8911,8	8923,2	8934,5	8945,9	8957,2	8968,6	8980,0	8991,4	9002,7
950	9014,1	9025,5	9036,9	9048,3	9059,7	9071,0	9082,4	9093,8	9105,2	9116,7
960	9128,1	9139,5	9150,9	9162,3	9173,7	9185,2	9196,6	9208,0	9219,5	9230,9
970	9242,3	9253,8	9265,2	9276,7	9288,1	9299,6	9311,1	9322,5	9334,0	9345,5
980	9356,9	9368,4	9379,9	9391,4	9402,9	9414,4	9425,9	9437,4	9448,9	9460,4
990	9471,9	9483,4	9494,9	9506,4	9517,9	9529,4	9541,0	9552,5	9564,0	9575,6

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ S / Type S

Pt10Rh-Pt Platin-10%Rhodium-Platin
Platinum-10%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
1000	9587,1	9598,6	9610,2	9621,7	9633,3	9644,8	9656,4	9668,0	9679,5	9691,1
1010	9702,6	9714,2	9725,8	9737,4	9749,0	9760,5	9772,1	9783,7	9795,3	9806,9
1020	9818,5	9830,1	9841,7	9853,3	9864,9	9876,6	9888,2	9899,8	9911,4	9923,1
1030	9934,7	9946,3	9958,0	9969,6	9981,3	9992,9	10004,6	10016,2	10027,9	10039,5
1040	10051,2	10062,9	10074,5	10086,2	10097,9	10109,6	10121,2	10132,9	10144,6	10156,3
1050	10168,0	10179,7	10191,4	10203,1	10214,8	10226,5	10238,3	10250,0	10261,7	10273,4
1060	10285,1	10296,9	10308,6	10320,3	10332,1	10343,8	10355,6	10367,3	10379,1	10390,8
1070	10402,6	10414,4	10426,1	10437,9	10449,7	10461,4	10473,2	10485,0	10496,8	10508,5
1080	10520,3	10532,1	10543,9	10555,7	10567,5	10579,3	10591,1	10602,9	10614,7	10626,5
1090	10638,3	10650,1	10661,9	10673,8	10685,6	10697,4	10709,2	10721,0	10732,9	10744,7
1100	10756,5	10768,4	10780,2	10792,1	10803,9	10815,8	10827,6	10839,5	10851,3	10863,2
1110	10875,0	10886,9	10898,7	10910,6	10922,5	10934,3	10946,2	10958,1	10970,0	10981,8
1120	10993,7	11005,6	11017,5	11029,4	11041,3	11053,2	11065,1	11077,0	11088,9	11100,8
1130	11112,7	11124,6	11136,5	11148,4	11160,3	11172,2	11184,1	11196,0	11208,0	11219,9
1140	11231,8	11243,7	11255,6	11267,6	11279,5	11291,4	11303,4	11315,3	11327,3	11339,2
1150	11351,1	11363,1	11375,0	11387,0	11398,9	11410,9	11422,8	11434,8	11446,8	11458,7
1160	11470,7	11482,6	11494,6	11506,6	11518,5	11530,5	11542,5	11554,5	11566,4	11578,4
1170	11590,4	11602,4	11614,4	11626,3	11638,3	11650,3	11662,3	11674,3	11686,3	11698,3
1180	11710,3	11722,3	11734,3	11746,3	11758,3	11770,3	11782,3	11794,3	11806,3	11818,3
1190	11830,3	11842,4	11854,4	11866,4	11878,4	11890,4	11902,4	11914,5	11926,5	11938,5
1200	11950,5	11962,6	11974,6	11986,6	11998,7	12010,7	12022,7	12034,8	12046,8	12058,9
1210	12070,9	12082,9	12095,0	12107,0	12119,1	12131,1	12143,2	12155,2	12167,3	12179,3
1220	12191,4	12203,5	12215,5	12227,6	12239,6	12251,7	12263,8	12275,8	12287,9	12299,9
1230	12312,0	12324,1	12336,2	12348,2	12360,3	12372,4	12384,4	12396,5	12408,6	12420,7
1240	12432,7	12444,8	12456,9	12469,0	12481,1	12493,2	12505,2	12517,3	12529,4	12541,5
1250	12553,6	12565,7	12577,8	12589,9	12602,0	12614,0	12626,1	12638,2	12650,3	12662,4
1260	12674,5	12686,6	12698,7	12710,8	12722,9	12735,0	12747,1	12759,2	12771,3	12783,4
1270	12795,6	12807,7	12819,8	12831,9	12844,0	12856,1	12868,2	12880,3	12892,4	12904,5
1280	12916,7	12928,8	12940,9	12953,0	12965,1	12977,2	12989,4	13001,5	13013,6	13025,7
1290	13037,8	13050,0	13062,1	13074,2	13086,3	13098,4	13110,6	13122,7	13134,8	13146,9
1300	13159,1	13171,2	13183,3	13195,4	13207,6	13219,7	13231,8	13244,0	13256,1	13268,2
1310	13280,4	13292,5	13304,6	13316,7	13328,9	13341,0	13353,1	13365,3	13377,4	13389,5
1320	13401,7	13413,8	13425,9	13438,1	13450,2	13462,4	13474,5	13486,6	13498,8	13510,9
1330	13523,0	13535,2	13547,3	13559,4	13571,6	13583,7	13595,9	13608,0	13620,1	13632,3
1340	13644,4	13656,5	13668,7	13680,8	13693,0	13705,1	13717,2	13729,4	13741,5	13753,7
1350	13765,8	13777,9	13790,1	13802,2	13814,4	13826,5	13838,6	13850,8	13862,9	13875,1
1360	13887,2	13899,3	13911,5	13923,6	13935,7	13947,9	13960,0	13972,2	13984,3	13996,4
1370	14008,6	14020,7	14032,9	14045,0	14057,1	14069,3	14081,4	14093,5	14105,7	14117,8
1380	14129,9	14142,1	14154,2	14166,4	14178,5	14190,6	14202,8	14214,9	14227,0	14239,2
1390	14251,3	14263,4	14275,6	14287,7	14299,8	14311,9	14324,1	14336,2	14348,3	14360,5
1400	14372,6	14384,7	14396,9	14409,0	14421,1	14433,2	14445,4	14457,5	14469,6	14481,7
1410	14493,9	14506,0	14518,1	14530,2	14542,4	14554,5	14566,6	14578,7	14590,8	14603,0
1420	14615,1	14627,2	14639,3	14651,4	14663,5	14675,7	14687,8	14699,9	14712,0	14724,1
1430	14736,2	14748,3	14760,4	14772,5	14784,7	14796,8	14808,9	14821,0	14833,1	14845,2
1440	14857,3	14869,4	14881,5	14893,6	14905,7	14917,8	14929,9	14942,0	14954,1	14966,2
1450	14978,3	14990,4	15002,5	15014,6	15026,7	15038,7	15050,8	15062,9	15075,0	15087,1
1460	15099,2	15111,3	15123,3	15135,4	15147,5	15159,6	15171,7	15183,8	15195,8	15207,9
1470	15220,0	15232,1	15244,1	15256,2	15268,3	15280,3	15292,4	15304,5	15316,5	15328,6
1480	15340,7	15352,7	15364,8	15376,8	15388,9	15401,0	15413,0	15425,1	15437,1	15449,2
1490	15461,2	15473,3	15485,3	15497,4	15509,4	15521,5	15533,5	15545,6	15557,6	15569,6

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ S / Type S

Pt10Rh-Pt Platin-10%Rhodium-Platin
Platinum-10%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
1500	15581,7	15593,7	15605,7	15617,8	15629,8	15641,8	15653,9	15665,9	15677,9	15689,9
1510	15702,0	15714,0	15726,0	15738,0	15750,0	15762,1	15774,1	15786,1	15798,1	15810,1
1520	15822,1	15834,1	15846,1	15858,1	15870,1	15882,1	15894,1	15906,1	15918,1	15930,1
1530	15942,1	15954,1	15966,1	15978,1	15990,1	16002,0	16014,0	16026,0	16038,0	16050,0
1540	16061,9	16073,9	16085,9	16097,8	16109,8	16121,8	16133,7	16145,7	16157,7	16169,6
1550	16181,6	16193,5	16205,5	16217,4	16229,4	16241,3	16253,3	16265,2	16277,2	16289,1
1560	16301,0	16313,0	16324,9	16336,8	16348,8	16360,7	16372,6	16384,6	16396,5	16408,4
1570	16420,3	16432,2	16444,1	16456,1	16468,0	16479,9	16491,8	16503,7	16515,6	16527,5
1580	16539,4	16551,3	16563,2	16575,1	16586,9	16598,8	16610,7	16622,6	16634,5	16646,3
1590	16658,2	16670,1	16682,0	16693,8	16705,7	16717,6	16729,4	16741,3	16753,1	16765,0
1600	16776,8	16788,7	16800,5	16812,4	16824,2	16836,1	16847,9	16859,7	16871,6	16883,4
1610	16895,2	16907,1	16918,9	16930,7	16942,5	16954,3	16966,2	16978,0	16989,8	17001,6
1620	17013,4	17025,2	17037,0	17048,8	17060,6	17072,4	17084,2	17095,9	17107,7	17119,5
1630	17131,3	17143,1	17154,8	17166,6	17178,4	17190,1	17201,9	17213,7	17225,4	17237,2
1640	17248,9	17260,7	17272,4	17284,2	17295,9	17307,6	17319,4	17331,1	17342,8	17354,6
1650	17366,3	17378,0	17389,7	17401,4	17413,1	17424,9	17436,6	17448,3	17460,0	17471,7
1660	17483,4	17495,1	17506,7	17518,4	17530,1	17541,8	17553,5	17565,2	17576,8	17588,5
1670	17600,2	17611,8	17623,5	17635,1	17646,8	17658,4	17670,0	17681,7	17693,3	17704,9
1680	17716,5	17728,1	17739,7	17751,3	17762,9	17774,5	17786,1	17797,7	17809,2	17820,8
1690	17832,3	17843,9	17855,4	17866,9	17878,4	17889,9	17901,4	17912,9	17924,4	17935,8
1700	17947,3	17958,7	17970,2	17981,6	17993,0	18004,4	18015,8	18027,2	18038,6	18049,9
1710	18061,3	18072,6	18083,9	18095,3	18106,6	18117,8	18129,1	18140,4	18151,6	18162,9
1720	18174,1	18185,3	18196,5	18207,6	18218,8	18230,0	18241,1	18252,2	18263,3	18274,4
1730	18285,5	18296,5	18307,6	18318,6	18329,6	18340,6	18351,5	18362,5	18373,4	18384,4
1740	18395,3	18406,1	18417,0	18427,9	18438,7	18449,5	18460,3	18471,1	18481,8	18492,5
1750	18503,3	18514,0	18524,6	18535,3	18545,9	18556,5	18567,1	18577,7	18588,2	18598,8
1760	18609,3	18619,8	18630,2	18640,7	18651,1	18661,5	18671,8	18682,2		

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ R / Type R

Pt13Rh-Pt Platin-13%Rhodium-Platin
Platinum-13%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
-50	-226,5									
-40	-187,7	-191,7	-195,7	-199,7	-203,6	-207,5	-211,4	-215,2	-219,0	-222,7
-30	-145,5	-149,9	-154,2	-158,5	-162,8	-167,0	-171,2	-175,4	-179,5	-183,6
-20	-100,0	-104,7	-109,4	-114,0	-118,6	-123,2	-127,7	-132,2	-136,7	-141,1
-10	-51,5	-56,5	-61,4	-66,4	-71,3	-76,1	-81,0	-85,8	-90,6	-95,3
0	0,0	-5,3	-10,5	-15,7	-20,9	-26,1	-31,2	-36,3	-41,4	-46,5
0	0,0	5,3	10,6	16,0	21,4	26,8	32,2	37,7	43,2	48,7
10	54,3	59,8	65,4	71,1	76,7	82,4	88,1	93,8	99,6	105,4
20	111,2	117,0	122,9	128,7	134,6	140,6	146,5	152,5	158,5	164,5
30	170,6	176,7	182,8	188,9	195,0	201,2	207,4	213,6	219,9	226,1
40	232,4	238,7	245,0	251,4	257,8	264,2	270,6	277,0	283,5	290,0
50	296,5	303,0	309,6	316,1	322,7	329,4	336,0	342,7	349,3	356,0
60	362,7	369,5	376,2	383,0	389,8	396,7	403,5	410,4	417,2	424,1
70	431,1	438,0	445,0	451,9	458,9	466,0	473,0	480,0	487,1	494,2
80	501,3	508,5	515,6	522,8	530,0	537,2	544,4	551,6	558,9	566,2
90	573,5	580,8	588,1	595,5	602,8	610,2	617,6	625,0	632,5	639,9
100	647,4	654,9	662,4	669,9	677,4	685,0	692,6	700,2	707,8	715,4
110	723,0	730,7	738,3	746,0	753,7	761,4	769,2	776,9	784,7	792,5
120	800,3	808,1	815,9	823,7	831,6	839,5	847,4	855,3	863,2	871,1
130	879,1	887,0	895,0	903,0	911,0	919,0	927,1	935,1	943,2	951,2
140	959,3	967,4	975,6	983,7	991,8	1000,0	1008,2	1016,4	1024,6	1032,8
150	1041,0	1049,3	1057,5	1065,8	1074,1	1082,4	1090,7	1099,0	1107,3	1115,7
160	1124,1	1132,4	1140,8	1149,2	1157,6	1166,1	1174,5	1183,0	1191,4	1199,9
170	1208,4	1216,9	1225,4	1233,9	1242,5	1251,0	1259,6	1268,2	1276,7	1285,3
180	1294,0	1302,6	1311,2	1319,9	1328,5	1337,2	1345,9	1354,6	1363,3	1372,0
190	1380,7	1389,4	1398,2	1406,9	1415,7	1424,5	1433,3	1442,1	1450,9	1459,7
200	1468,6	1477,4	1486,3	1495,2	1504,0	1512,9	1521,8	1530,7	1539,7	1548,6
210	1557,6	1566,5	1575,5	1584,4	1593,4	1602,4	1611,4	1620,5	1629,5	1638,5
220	1647,6	1656,6	1665,7	1674,8	1683,8	1692,9	1702,0	1711,2	1720,3	1729,4
230	1738,6	1747,7	1756,9	1766,1	1775,2	1784,4	1793,6	1802,9	1812,1	1821,3
240	1830,5	1839,8	1849,0	1858,3	1867,6	1876,9	1886,2	1895,5	1904,8	1914,1
250	1923,4	1932,8	1942,1	1951,5	1960,8	1970,2	1979,6	1989,0	1998,4	2007,8
260	2017,2	2026,6	2036,1	2045,5	2055,0	2064,4	2073,9	2083,4	2092,8	2102,3
270	2111,8	2121,4	2130,9	2140,4	2149,9	2159,5	2169,0	2178,6	2188,1	2197,7
280	2207,3	2216,9	2226,5	2236,1	2245,7	2255,3	2264,9	2274,6	2284,2	2293,9
290	2303,5	2313,2	2322,9	2332,6	2342,3	2352,0	2361,7	2371,4	2381,1	2390,8
300	2400,6	2410,3	2420,0	2429,8	2439,6	2449,3	2459,1	2468,9	2478,7	2488,5
310	2498,3	2508,1	2517,9	2527,8	2537,6	2547,4	2557,3	2567,2	2577,0	2586,9
320	2596,8	2606,6	2616,5	2626,4	2636,3	2646,3	2656,2	2666,1	2676,0	2686,0
330	2695,9	2705,9	2715,8	2725,8	2735,8	2745,7	2755,7	2765,7	2775,7	2785,7
340	2795,7	2805,8	2816,5	2826,4	2836,3	2846,3	2856,2	2866,1	2876,0	2886,0
350	2896,2	2906,3	2916,4	2926,5	2936,6	2946,7	2956,8	2966,9	2977,0	2987,2
360	2997,3	3007,5	3017,6	3027,8	3037,9	3048,1	3058,3	3068,4	3078,6	3088,8
370	3099,0	3109,2	3119,4	3129,7	3139,9	3150,1	3160,3	3170,6	3180,8	3191,1
380	3201,3	3211,6	3221,9	3232,1	3242,4	3252,7	3263,0	3273,3	3283,6	3293,9
390	3304,2	3314,5	3324,9	3335,2	3345,5	3355,9	3366,2	3376,6	3386,9	3397,3
400	3407,7	3418,1	3428,4	3438,8	3449,2	3459,6	3470,0	3480,4	3490,9	3501,3
410	3511,7	3522,1	3532,6	3543,0	3553,5	3563,9	3574,4	3584,8	3595,3	3605,8
420	3616,3	3626,7	3637,2	3647,7	3658,2	3668,7	3679,3	3689,8	3700,3	3710,8
430	3721,4	3731,9	3742,4	3753,0	3763,5	3774,1	3784,7	3795,2	3805,8	3816,4
440	3827,0	3837,6	3848,2	3858,8	3869,4	3880,0	3890,6	3901,2	3911,8	3922,5
450	3933,1	3943,7	3954,4	3965,0	3975,7	3986,4	3997,0	4007,7	4018,4	4029,1

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ R / Type R

Pt13Rh-Pt Platin-13%Rhodium-Platin
Platinum-13%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
460	4039,7	4050,4	4061,1	4071,8	4082,5	4093,3	4104,0	4114,7	4125,4	4136,2
470	4146,9	4157,6	4168,4	4179,1	4189,9	4200,6	4211,4	4222,2	4233,0	4243,7
480	4254,5	4265,3	4276,1	4286,9	4297,7	4308,5	4319,3	4330,2	4341,0	4351,8
490	4362,6	4373,5	4384,3	4395,2	4406,0	4416,9	4427,8	4438,6	4449,5	4460,4
500	4471,3	4482,1	4493,0	4503,9	4514,8	4525,7	4536,7	4547,6	4558,5	4569,4
510	4580,4	4591,3	4602,2	4613,2	4624,1	4635,1	4646,0	4657,0	4668,0	4678,9
520	4689,9	4700,9	4711,9	4722,9	4733,9	4744,9	4755,9	4766,9	4777,9	4788,9
530	4800,0	4811,0	4822,0	4833,1	4844,1	4855,2	4866,2	4877,3	4888,3	4899,4
540	4910,5	4921,6	4932,6	4943,7	4954,8	4965,9	4977,0	4988,1	4999,2	5010,4
550	5021,5	5032,6	5043,7	5054,9	5066,0	5077,1	5088,3	5099,4	5110,6	5121,8
560	5132,9	5144,1	5155,3	5166,5	5177,6	5188,8	5200,0	5211,2	5222,4	5233,6
570	5244,9	5256,1	5267,3	5278,5	5289,8	5301,0	5312,2	5323,5	5334,7	5346,0
580	5357,3	5368,5	5379,8	5391,1	5402,3	5413,6	5424,9	5436,2	5447,5	5458,8
590	5470,1	5481,4	5492,7	5504,1	5515,4	5526,7	5538,1	5549,4	5560,7	5572,1
600	5583,5	5594,8	5606,2	5617,5	5628,9	5640,3	5651,7	5663,1	5674,5	5685,9
610	5697,3	5708,7	5720,1	5731,5	5742,9	5754,3	5765,8	5777,2	5788,6	5800,1
620	5811,5	5823,0	5834,4	5845,9	5857,4	5868,8	5880,3	5891,8	5903,3	5914,8
630	5926,3	5937,8	5949,3	5960,8	5972,3	5983,8	5995,3	6006,9	6018,4	6029,9
640	6041,5	6053,0	6064,6	6076,1	6087,7	6099,3	6110,8	6122,4	6134,0	6145,6
650	6157,2	6168,8	6180,4	6192,0	6203,6	6215,2	6226,8	6238,4	6250,1	6261,7
660	6273,3	6285,0	6296,6	6308,3	6319,9	6331,6	6343,3	6354,9	6366,6	6378,3
670	6390,0	6401,7	6413,3	6425,0	6436,7	6448,5	6460,2	6471,9	6483,6	6495,3
680	6507,1	6518,8	6530,6	6542,3	6554,0	6565,8	6577,6	6589,3	6601,1	6612,9
690	6624,7	6636,4	6648,2	6660,0	6671,8	6683,6	6695,4	6707,3	6719,1	6730,9
700	6742,7	6754,6	6766,4	6778,2	6790,1	6801,9	6813,8	6825,7	6837,5	6849,4
710	6861,3	6873,2	6885,0	6896,9	6908,8	6920,7	6932,6	6944,5	6956,5	6968,4
720	6980,3	6992,2	7004,2	7016,1	7028,0	7040,0	7051,9	7063,9	7075,9	7087,8
730	7099,8	7111,8	7123,8	7135,7	7147,7	7159,7	7171,7	7183,7	7195,8	7207,8
740	7219,8	7231,8	7243,8	7255,9	7267,9	7280,0	7292,0	7304,1	7316,1	7328,2
750	7340,3	7352,3	7364,4	7376,5	7388,6	7400,7	7412,8	7424,9	7437,0	7449,1
760	7461,2	7473,3	7485,5	7497,6	7509,7	7521,9	7534,0	7546,2	7558,3	7570,5
770	7582,6	7594,8	7607,0	7619,2	7631,4	7643,5	7655,7	7667,9	7680,1	7692,3
780	7704,6	7716,8	7729,0	7741,2	7753,5	7765,7	7777,9	7790,2	7802,4	7814,7
790	7827,0	7839,2	7851,5	7863,8	7876,1	7888,3	7900,6	7912,9	7925,2	7937,5
800	7949,8	7962,2	7974,5	7986,8	7999,1	8011,5	8023,8	8036,1	8048,5	8060,8
810	8073,2	8085,6	8097,9	8110,3	8122,7	8135,1	8147,4	8159,8	8172,2	8184,6
820	8197,0	8209,5	8221,9	8234,3	8246,7	8259,1	8271,6	8284,0	8296,5	8308,9
830	8321,4	8333,8	8346,3	8358,7	8371,2	8383,7	8396,2	8408,7	8421,2	8433,7
840	8446,2	8458,7	8471,2	8483,7	8496,2	8508,7	8521,3	8533,8	8546,3	8558,9
850	8571,4	8584,0	8596,5	8609,1	8621,7	8634,2	8646,8	8659,4	8672,0	8684,6
860	8697,2	8709,8	8722,4	8735,0	8747,6	8760,2	8772,9	8785,5	8798,1	8810,8
870	8823,4	8836,0	8848,7	8861,4	8874,0	8886,7	8899,4	8912,0	8924,7	8937,4
880	8950,1	8962,8	8975,5	8988,2	9000,9	9013,6	9026,3	9039,0	9051,8	9064,5
890	9077,2	9090,0	9102,7	9115,5	9128,2	9141,0	9153,8	9166,5	9179,3	9192,1
900	9204,9	9217,7	9230,4	9243,2	9256,0	9268,8	9281,7	9294,5	9307,3	9320,1
910	9332,9	9345,8	9358,6	9371,5	9384,3	9397,2	9410,0	9422,9	9435,7	9448,6
920	9461,5	9474,4	9487,3	9500,1	9513,0	9525,9	9538,8	9551,7	9564,7	9577,6
930	9590,5	9603,4	9616,3	9629,3	9642,2	9655,2	9668,1	9681,1	9694,0	9707,0
940	9719,9	9732,9	9745,9	9758,9	9771,8	9784,8	9797,8	9810,8	9823,8	9836,8
950	9849,8	9862,9	9875,9	9888,9	9901,9	9915,0	9928,0	9941,0	9954,1	9967,1
960	9980,2	9993,2	10006,3	10019,4	10032,4	10045,5	10058,6	10071,7	10084,8	10097,9
970	10111,0	10124,1	10137,2	10150,3	10163,4	10176,5	10189,7	10202,8	10215,9	10229,1
980	10242,2	10255,3	10268,5	10281,7	10294,8	10308,0	10321,1	10334,3	10347,5	10360,7
990	10373,9	10387,1	10400,2	10413,4	10426,6	10439,9	10453,1	10466,3	10479,5	10492,7

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ R / Type R

Pt13Rh-Pt Platin-13%Rhodium-Platin
Platinum-13%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
1000	10506,0	10519,2	10532,4	10545,7	10558,9	10572,2	10585,4	10598,7	10611,9	10625,2
1010	10638,5	10651,8	10665,0	10678,3	10691,6	10704,9	10718,2	10731,5	10744,8	10758,1
1020	10771,4	10784,7	10798,1	10811,4	10824,7	10838,1	10851,4	10864,7	10878,1	10891,4
1030	10904,8	10918,1	10931,5	10944,9	10958,3	10971,6	10985,0	10998,4	11011,8	11025,2
1040	11038,6	11052,0	11065,4	11078,8	11092,2	11105,6	11119,0	11132,5	11145,9	11159,3
1050	11172,8	11186,2	11199,7	11213,1	11226,6	11240,0	11253,5	11266,9	11280,4	11293,9
1060	11307,4	11320,8	11334,3	11347,8	11361,3	11374,8	11388,3	11401,8	11415,3	11428,8
1070	11442,4	11455,9	11469,4	11482,9	11496,5	11510,0	11523,6	11537,1	11550,6	11564,2
1080	11577,8	11591,3	11604,9	11618,4	11632,0	11645,6	11659,2	11672,7	11686,3	11699,9
1090	11713,5	11727,1	11740,7	11754,3	11767,9	11781,5	11795,1	11808,8	11822,4	11836,0
1100	11849,6	11863,3	11876,9	11890,5	11904,2	11917,8	11931,5	11945,1	11958,8	11972,5
1110	11986,1	11999,8	12013,5	12027,1	12040,8	12054,5	12068,2	12081,8	12095,5	12109,2
1120	12122,9	12136,6	12150,3	12164,0	12177,7	12191,5	12205,2	12218,9	12232,6	12246,3
1130	12260,1	12273,8	12287,5	12301,3	12315,0	12328,7	12342,5	12356,2	12370,0	12383,7
1140	12397,5	12411,3	12425,0	12438,8	12452,6	12466,3	12480,1	12493,9	12507,7	12521,5
1150	12535,2	12549,0	12562,8	12576,6	12590,4	12604,2	12618,0	12631,8	12645,6	12659,4
1160	12673,3	12687,1	12700,9	12714,7	12728,6	12742,4	12756,2	12770,0	12783,9	12797,7
1170	12811,6	12825,4	12839,3	12853,1	12867,0	12880,8	12894,7	12908,5	12922,4	12936,3
1180	12950,1	12964,0	12977,9	12991,7	13005,6	13019,5	13033,4	13047,3	13061,1	13075,0
1190	13088,9	13102,8	13116,7	13130,6	13144,5	13158,4	13172,3	13186,2	13200,1	13214,1
1200	13228,0	13241,9	13255,8	13269,7	13283,6	13297,6	13311,5	13325,4	13339,4	13353,3
1210	13367,2	13381,2	13395,1	13409,1	13423,0	13436,9	13450,9	13464,8	13478,8	13492,7
1220	13506,7	13520,7	13534,6	13548,6	13562,6	13576,5	13590,5	13604,5	13618,4	13632,4
1230	13646,4	13660,4	13674,3	13688,3	13702,3	13716,3	13730,3	13744,3	13758,3	13772,3
1240	13786,2	13800,2	13814,2	13828,2	13842,2	13856,2	13870,3	13884,3	13898,3	13912,3
1250	13926,3	13940,3	13954,3	13968,3	13982,3	13996,4	14010,4	14024,4	14038,4	14052,5
1260	14066,5	14080,5	14094,6	14108,6	14122,6	14136,7	14150,7	14164,7	14178,8	14192,8
1270	14206,8	14220,9	14234,9	14249,0	14263,0	14277,1	14291,1	14305,2	14319,2	14333,3
1280	14347,3	14361,4	14375,5	14389,5	14403,6	14417,6	14431,7	14445,8	14459,8	14473,9
1290	14488,0	14502,0	14516,1	14530,2	14544,3	14558,3	14572,4	14586,5	14600,6	14614,6
1300	14628,7	14642,8	14656,9	14671,0	14685,0	14699,1	14713,2	14727,3	14741,4	14755,5
1310	14769,6	14783,7	14797,7	14811,8	14825,9	14840,0	14854,1	14868,2	14882,3	14896,4
1320	14910,5	14924,6	14938,7	14952,8	14966,9	14981,0	14995,1	15009,2	15023,3	15037,4
1330	15051,5	15065,6	15079,8	15093,9	15108,0	15122,1	15136,2	15150,3	15164,4	15178,5
1340	15192,6	15206,8	15220,9	15235,0	15249,1	15263,2	15277,3	15291,4	15305,6	15319,7
1350	15333,8	15347,9	15362,0	15376,2	15390,3	15404,4	15418,5	15432,6	15446,8	15460,9
1360	15475,0	15489,1	15503,3	15517,4	15531,5	15545,6	15559,7	15573,9	15588,0	15602,1
1370	15616,2	15630,4	15644,5	15658,6	15672,8	15686,9	15701,0	15715,1	15729,3	15743,4
1380	15757,5	15771,6	15785,8	15799,9	15814,0	15828,2	15842,3	15856,4	15870,5	15884,7
1390	15898,8	15912,9	15927,1	15941,2	15955,3	15969,5	15983,6	15997,7	16011,8	16026,0
1400	16040,1	16054,2	16068,4	16082,5	16096,6	16110,7	16124,9	16139,0	16153,1	16167,2
1410	16181,4	16195,5	16209,6	16223,8	16237,9	16252,0	16266,1	16280,3	16294,4	16308,5
1420	16322,6	16336,8	16350,9	16365,0	16379,1	16393,3	16407,4	16421,5	16435,6	16449,7
1430	16463,9	16478,0	16492,1	16506,2	16520,3	16534,5	16548,6	16562,7	16576,8	16590,9
1440	16605,1	16619,2	16633,3	16647,4	16661,5	16675,6	16689,7	16703,9	16718,0	16732,1
1450	16746,2	16760,3	16774,4	16788,5	16802,6	16816,7	16830,8	16844,9	16859,0	16873,2
1460	16887,3	16901,4	16915,5	16929,6	16943,7	16957,8	16971,9	16986,0	17000,1	17014,2
1470	17028,2	17042,3	17056,4	17070,5	17084,6	17098,7	17112,8	17126,9	17141,0	17155,1
1480	17169,2	17183,2	17197,3	17211,4	17225,5	17239,6	17253,6	17267,7	17281,8	17295,9
1490	17310,0	17324,0	17338,1	17352,2	17366,3	17380,3	17394,4	17408,5	17422,5	17436,6

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ R / Type R

Pt13Rh-Pt Platin-13%Rhodium-Platin
Platinum-13%Rhodium/Platinum

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
1500	17450,7	17464,7	17478,8	17492,8	17506,9	17521,0	17535,0	17549,1	17563,1	17577,2
1510	17591,2	17605,3	17619,3	17633,4	17647,4	17661,5	17675,5	17689,5	17703,6	17717,6
1520	17731,7	17745,7	17759,7	17773,8	17787,8	17801,8	17815,9	17829,9	17843,9	17857,9
1530	17872,0	17886,0	17900,0	17914,0	17928,0	17942,0	17956,1	17970,1	17984,1	17998,1
1540	18012,1	18026,1	18040,1	18054,1	18068,1	18082,1	18096,1	18110,1	18124,1	18138,1
1550	18152,1	18166,0	18180,0	18194,0	18208,0	18222,0	18235,9	18249,9	18263,9	18277,9
1560	18291,8	18305,8	18319,8	18333,7	18347,7	18361,7	18375,6	18389,6	18403,5	18417,5
1570	18431,4	18445,4	18459,3	18473,3	18487,2	18501,2	18515,1	18529,0	18543,0	18556,9
1580	18570,8	18584,7	18598,7	18612,6	18626,5	18640,4	18654,4	18668,3	18682,2	18696,1
1590	18710,0	18723,9	18737,8	18751,7	18765,6	18779,5	18793,4	18807,3	18821,2	18835,1
1600	18848,9	18862,8	18876,7	18890,6	18904,5	18918,3	18932,2	18946,1	18959,9	18973,8
1610	18987,6	19001,5	19015,4	19029,2	19043,1	19056,9	19070,7	19084,6	19098,4	19112,3
1620	19126,1	19139,9	19153,8	19167,6	19181,4	19195,2	19209,0	19222,9	19236,7	19250,5
1630	19264,3	19278,1	19291,9	19305,7	19319,5	19333,3	19347,1	19360,9	19374,6	19388,4
1640	19402,2	19416,0	19429,7	19443,5	19457,3	19471,0	19484,8	19498,6	19512,3	19526,1
1650	19539,8	19553,6	19567,3	19581,0	19594,8	19608,5	19622,2	19636,0	19649,7	19663,4
1660	19677,1	19690,9	19704,6	19718,3	19732,0	19745,7	19759,4	19773,1	19786,8	19800,5
1670	19814,1	19827,8	19841,5	19855,2	19868,8	19882,5	19896,1	19909,8	19923,4	19937,1
1680	19950,7	19964,3	19977,9	19991,6	20005,2	20018,8	20032,3	20045,9	20059,5	20073,1
1690	20086,6	20100,2	20113,7	20127,2	20140,8	20154,3	20167,8	20181,3	20194,8	20208,2
1700	20221,7	20235,1	20248,6	20262,0	20275,4	20288,8	20302,2	20315,6	20329,0	20342,4
1710	20355,7	20369,0	20382,4	20395,7	20409,0	20422,3	20435,5	20448,8	20462,0	20475,2
1720	20488,5	20501,7	20514,8	20528,0	20541,2	20554,3	20567,4	20580,5	20593,6	20606,7
1730	20619,7	20632,8	20645,8	20658,8	20671,8	20684,8	20697,7	20710,6	20723,6	20736,5
1740	20749,3	20762,2	20775,0	20787,8	20800,6	20813,4	20826,2	20838,9	20851,7	20864,4
1750	20877,0	20889,7	20902,3	20914,9	20927,5	20940,1	20952,7	20965,2	20977,7	20990,2
1760	21002,6	21015,1	21027,5	21039,9	21052,2	21064,6	21076,9	21089,2		

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ B / Type B

Pt30Rh-Pt6Rh Platin-30%Rhodium/Platin-6%Rhodium
Platinum-30%Rhodium/Platinum-6%Rhodium

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
0	0,0	-0,2	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	-1,4	-1,6	-1,7
10	-1,9	-2,0	-2,1	-2,2	-2,3	-2,4	-2,4	-2,5	-2,5	-2,6
20	-2,6	-2,6	-2,6	-2,6	-2,5	-2,5	-2,4	-2,4	-2,3	-2,2
30	-2,1	-2,0	-1,9	-1,8	-1,6	-1,4	-1,3	-1,1	-0,9	-0,7
40	-0,5	-0,3	0,0	0,2	0,5	0,7	1,0	1,3	1,6	1,9
50	2,3	2,6	3,0	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	5,8
60	6,2	6,7	7,1	7,6	8,1	8,6	9,1	9,6	10,2	10,7
70	11,3	11,8	12,4	13,0	13,6	14,2	14,8	15,5	16,1	16,8
80	17,4	18,1	18,8	19,5	20,2	21,0	21,7	22,5	23,2	24,0
90	24,8	25,6	26,4	27,2	28,0	28,8	29,7	30,6	31,4	32,3
100	33,2	34,1	35,0	36,0	36,9	37,8	38,8	39,8	40,8	41,8
110	42,8	43,8	44,8	45,8	46,9	48,0	49,0	50,1	51,2	52,3
120	53,4	54,6	55,7	56,8	58,0	59,2	60,4	61,6	62,8	64,0
130	65,2	66,4	67,7	69,0	70,2	71,5	72,8	74,1	75,4	76,7
140	78,1	79,4	80,8	82,2	83,5	84,9	86,3	87,8	89,2	90,6
150	92,1	93,5	95,0	96,5	98,0	99,5	101,0	102,5	104,0	105,6
160	107,1	108,7	110,3	111,9	113,5	115,1	116,7	118,3	120,0	121,6
170	123,3	125,0	126,7	128,3	130,1	131,8	133,5	135,2	137,0	138,8
180	140,5	142,3	144,1	145,9	147,7	149,6	151,4	153,2	155,1	157,0
190	158,9	160,7	162,7	164,6	166,5	168,4	170,4	172,3	174,3	176,3
200	178,3	180,3	182,3	184,3	186,3	188,4	190,4	192,5	194,6	196,6
210	198,7	200,8	203,0	205,1	207,2	209,4	211,5	213,7	215,9	218,1
220	220,3	222,5	224,7	226,9	229,2	231,4	233,7	236,0	238,3	240,6
230	242,9	245,2	247,5	249,9	252,2	254,6	257,0	259,3	261,7	264,1
240	266,6	269,0	271,4	273,9	276,3	278,8	281,3	283,8	286,2	288,8
250	291,3	293,8	296,4	298,9	301,5	304,0	306,6	309,2	311,8	314,4
260	317,1	319,7	322,3	325,0	327,7	330,3	333,0	335,7	338,4	341,2
270	343,9	346,6	349,4	352,1	354,9	357,7	360,5	363,3	366,1	368,9
280	371,8	374,6	377,5	380,3	383,2	386,1	389,0	391,9	394,8	397,8
290	400,7	403,6	406,6	409,6	412,5	415,5	418,5	421,6	424,6	427,6
300	430,6	433,7	436,8	439,8	442,9	446,0	449,1	452,2	455,4	458,5
310	461,6	464,8	468,0	471,1	474,3	477,5	480,7	484,0	487,2	490,4
320	493,7	496,9	500,2	503,5	506,8	510,1	513,4	516,7	520,0	523,4
330	526,7	530,1	533,5	536,8	540,2	543,6	547,0	550,5	553,9	557,3
340	560,8	564,3	567,7	571,1	574,5	577,9	581,3	584,7	588,1	591,5
350	595,9	599,5	603,0	606,6	610,2	613,8	617,4	621,1	624,7	628,4
360	632,0	635,7	639,4	643,0	646,7	650,4	654,2	657,9	661,6	665,4
370	669,1	672,9	676,7	680,5	684,3	688,1	691,9	695,7	699,6	703,4
380	707,3	711,1	715,0	718,9	722,8	726,7	730,6	734,6	738,5	742,4
390	746,4	750,4	754,3	758,3	762,3	766,3	770,4	774,4	778,4	782,5
400	786,5	790,6	794,7	798,8	802,9	807,0	811,1	815,2	819,4	823,5
410	827,7	831,8	836,0	840,2	844,4	848,6	852,8	857,0	861,3	865,5
420	869,8	874,0	878,3	882,6	886,9	891,2	895,5	899,9	904,2	908,5
430	912,9	917,3	921,6	926,0	930,4	934,8	939,2	943,6	948,1	952,5
440	957,0	961,4	965,9	970,4	974,9	979,4	983,9	988,4	992,9	997,5
450	1002,0	1006,6	1011,2	1015,7	1020,3	1024,9	1029,5	1034,2	1038,8	1043,4
460	1048,1	1052,7	1057,4	1062,1	1066,8	1071,5	1076,2	1080,9	1085,6	1090,3
470	1095,1	1099,8	1104,6	1109,4	1114,2	1118,9	1123,7	1128,6	1133,4	1138,2
480	1143,0	1147,9	1152,8	1157,6	1162,5	1167,4	1172,3	1177,2	1182,1	1187,0
490	1192,0	1196,9	1201,9	1206,8	1211,8	1216,8	1221,8	1226,8	1231,8	1236,8

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ B / Type B

Pt30Rh-Pt6Rh Platin-30%Rhodium/Platin-6%Rhodium
Platinum-30%Rhodium/Platinum-6%Rhodium

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
500	1241,8	1246,9	1251,9	1257,0	1262,1	1267,1	1272,2	1277,3	1282,4	1287,5
510	1292,7	1297,8	1303,0	1308,1	1313,3	1318,4	1323,6	1328,8	1334,0	1339,2
520	1344,4	1349,7	1354,9	1360,2	1365,4	1370,7	1376,0	1381,2	1386,5	1391,8
530	1397,1	1402,5	1407,8	1413,1	1418,5	1423,8	1429,2	1434,6	1440,0	1445,4
540	1450,8	1456,2	1461,6	1467,1	1472,5	1477,9	1483,4	1488,9	1494,4	1499,8
550	1505,3	1510,9	1516,4	1521,9	1527,4	1533,0	1538,5	1544,1	1549,7	1555,2
560	1560,8	1566,4	1572,0	1577,7	1583,3	1588,9	1594,6	1600,2	1605,9	1611,5
570	1617,2	1622,9	1628,6	1634,3	1640,0	1645,8	1651,5	1657,3	1663,0	1668,8
580	1674,5	1680,3	1686,1	1691,9	1697,7	1703,5	1709,4	1715,2	1721,0	1726,9
590	1732,8	1738,6	1744,5	1750,4	1756,3	1762,2	1768,1	1774,0	1780,0	1785,9
600	1791,9	1797,8	1803,8	1809,8	1815,8	1821,8	1827,8	1833,8	1839,8	1845,8
610	1851,9	1857,9	1864,0	1870,1	1876,1	1882,2	1888,3	1894,4	1900,5	1906,6
620	1912,8	1918,9	1925,1	1931,2	1937,4	1943,5	1949,7	1955,9	1962,1	1968,3
630	1974,5	1980,8	1987,0	1993,2	1999,5	2005,8	2012,0	2018,3	2024,6	2030,9
640	2037,2	2043,5	2049,8	2056,1	2062,5	2068,8	2075,2	2081,5	2087,9	2094,3
650	2100,6	2107,0	2113,4	2119,8	2126,3	2132,7	2139,1	2145,6	2152,0	2158,5
660	2165,0	2171,4	2177,9	2184,4	2190,9	2197,4	2203,9	2210,5	2217,0	2223,5
670	2230,1	2236,7	2243,2	2249,8	2256,4	2263,0	2269,6	2276,2	2282,8	2289,5
680	2296,1	2302,7	2309,4	2316,1	2322,7	2329,4	2336,1	2342,8	2349,5	2356,2
690	2362,9	2369,7	2376,4	2383,2	2389,9	2396,7	2403,4	2410,2	2417,0	2423,8
700	2430,6	2437,4	2444,3	2451,1	2457,9	2464,8	2471,6	2478,5	2485,4	2492,3
710	2499,2	2506,1	2513,0	2519,9	2526,8	2533,7	2540,7	2547,6	2554,6	2561,6
720	2568,5	2575,5	2582,5	2589,5	2596,5	2603,5	2610,6	2617,6	2624,7	2631,7
730	2638,8	2645,8	2652,9	2660,0	2667,1	2674,2	2681,3	2688,4	2695,5	2702,7
740	2709,8	2717,0	2724,1	2731,3	2738,5	2745,7	2752,9	2760,1	2767,3	2774,5
750	2781,7	2789,0	2796,2	2803,5	2810,7	2818,0	2825,3	2832,6	2839,8	2847,2
760	2854,5	2861,8	2869,1	2876,4	2883,8	2891,1	2898,5	2905,9	2913,2	2920,6
770	2928,0	2935,4	2942,8	2950,2	2957,7	2965,1	2972,6	2980,0	2987,5	2994,9
780	3002,4	3009,9	3017,4	3024,9	3032,4	3039,9	3047,4	3055,0	3062,5	3070,0
790	3077,6	3085,2	3092,7	3100,3	3107,9	3115,5	3123,1	3130,7	3138,3	3146,0
800	3153,6	3161,3	3168,9	3176,6	3184,2	3191,9	3199,6	3207,3	3215,0	3222,7
810	3230,4	3238,2	3245,9	3253,6	3261,4	3269,1	3276,9	3284,7	3292,5	3300,2
820	3308,0	3315,8	3323,7	3331,5	3339,3	3347,1	3355,0	3362,8	3370,7	3378,6
830	3386,4	3394,3	3402,2	3410,1	3418,0	3425,9	3433,9	3441,8	3449,7	3457,7
840	3465,6	3473,6	3481,6	3489,5	3497,5	3505,5	3513,5	3521,5	3529,6	3537,6
850	3545,6	3553,7	3561,7	3569,8	3577,8	3585,9	3594,0	3602,1	3610,1	3618,2
860	3626,4	3634,5	3642,6	3650,7	3658,9	3667,0	3675,2	3683,3	3691,5	3699,7
870	3707,9	3716,1	3724,3	3732,5	3740,7	3748,9	3757,1	3765,4	3773,6	3781,9
880	3790,1	3798,4	3806,7	3815,0	3823,3	3831,6	3839,9	3848,2	3856,5	3864,8
890	3873,2	3881,5	3889,9	3898,2	3906,6	3915,0	3923,3	3931,7	3940,1	3948,5
900	3956,9	3965,4	3973,8	3982,2	3990,7	3999,1	4007,6	4016,0	4024,5	4033,0
910	4041,5	4050,0	4058,5	4067,0	4075,5	4084,0	4092,5	4101,1	4109,6	4118,2
920	4126,7	4135,3	4143,8	4152,4	4161,0	4169,6	4178,2	4186,8	4195,4	4204,1
930	4212,7	4221,3	4230,0	4238,6	4247,3	4255,9	4264,6	4273,3	4282,0	4290,7
940	4299,4	4308,1	4316,8	4325,5	4334,3	4343,0	4351,7	4360,5	4369,3	4378,0
950	4386,8	4395,6	4404,4	4413,2	4422,0	4430,8	4439,6	4448,4	4457,2	4466,1
960	4474,9	4483,8	4492,6	4501,5	4510,4	4519,2	4528,1	4537,0	4545,9	4554,8
970	4563,7	4572,6	4581,6	4590,5	4599,5	4608,4	4617,4	4626,3	4635,3	4644,3
980	4653,2	4662,2	4671,2	4680,2	4689,2	4698,3	4707,3	4716,3	4725,4	4734,4
990	4743,4	4752,5	4761,6	4770,6	4779,7	4788,8	4797,9	4807,0	4816,1	4825,2

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ B / Type B

Pt30Rh-Pt6Rh Platin-30%Rhodium/Platin-6%Rhodium
Platinum-30%Rhodium/Platinum-6%Rhodium

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
1000	4834,3	4843,5	4852,6	4861,7	4870,9	4880,0	4889,2	4898,4	4907,5	4916,7
1010	4925,9	4935,1	4944,3	4953,5	4962,7	4971,9	4981,2	4990,4	4999,6	5008,9
1020	5018,1	5027,4	5036,7	5045,9	5055,2	5064,5	5073,8	5083,1	5092,4	5101,7
1030	5111,0	5120,4	5129,7	5139,0	5148,4	5157,7	5167,1	5176,5	5185,8	5195,2
1040	5204,6	5214,0	5223,4	5232,8	5242,2	5251,6	5261,1	5270,5	5279,9	5289,4
1050	5298,8	5308,3	5317,8	5327,2	5336,7	5346,2	5355,7	5365,2	5374,7	5384,2
1060	5393,7	5403,2	5412,7	5422,3	5431,8	5441,4	5450,9	5460,5	5470,0	5479,6
1070	5489,2	5498,8	5508,4	5518,0	5527,6	5537,2	5546,8	5556,4	5566,1	5575,7
1080	5585,3	5595,0	5604,7	5614,3	5624,0	5633,7	5643,3	5653,0	5662,7	5672,4
1090	5682,1	5691,8	5701,5	5711,3	5721,0	5730,7	5740,5	5750,2	5760,0	5769,7
1100	5779,5	5789,3	5799,1	5808,9	5818,6	5828,4	5838,3	5848,1	5857,9	5867,7
1110	5877,5	5887,4	5897,2	5907,1	5916,9	5926,8	5936,6	5946,5	5956,4	5966,3
1120	5976,2	5986,1	5996,0	6005,9	6015,8	6025,7	6035,6	6045,6	6055,5	6065,4
1130	6075,4	6085,3	6095,3	6105,3	6115,3	6125,2	6135,2	6145,2	6155,2	6165,2
1140	6175,2	6185,2	6195,3	6205,3	6215,3	6225,4	6235,4	6245,5	6255,5	6265,6
1150	6275,6	6285,7	6295,8	6305,9	6316,0	6326,1	6336,2	6346,3	6356,4	6366,5
1160	6376,7	6386,8	6396,9	6407,1	6417,2	6427,4	6437,5	6447,7	6457,9	6468,1
1170	6478,3	6488,4	6498,6	6508,8	6519,0	6529,3	6539,5	6549,7	6559,9	6570,2
1180	6580,4	6590,7	6600,9	6611,2	6621,4	6631,7	6642,0	6652,3	6662,6	6672,8
1190	6683,1	6693,4	6703,8	6714,1	6724,4	6734,7	6745,0	6755,4	6765,7	6776,1
1200	6786,4	6796,8	6807,2	6817,5	6827,9	6838,3	6848,7	6859,1	6869,5	6879,9
1210	6890,3	6900,7	6911,1	6921,5	6932,0	6942,4	6952,8	6963,3	6973,7	6984,2
1220	6994,6	7005,1	7015,6	7026,1	7036,5	7047,0	7057,5	7068,0	7078,5	7089,0
1230	7099,6	7110,1	7120,6	7131,1	7141,7	7152,2	7162,8	7173,3	7183,9	7194,4
1240	7205,0	7215,6	7226,2	7236,7	7247,3	7257,9	7268,5	7279,1	7289,7	7300,3
1250	7311,0	7321,6	7332,2	7342,8	7353,5	7364,1	7374,8	7385,4	7396,1	7406,8
1260	7417,4	7428,1	7438,8	7449,5	7460,2	7470,9	7481,6	7492,3	7503,0	7513,7
1270	7524,4	7535,1	7545,9	7556,6	7567,3	7578,1	7588,8	7599,6	7610,3	7621,1
1280	7631,9	7642,6	7653,4	7664,2	7675,0	7685,8	7696,6	7707,4	7718,2	7729,0
1290	7739,8	7750,6	7761,5	7772,3	7783,1	7794,0	7804,8	7815,7	7826,5	7837,4
1300	7848,2	7859,1	7870,0	7880,9	7891,7	7902,6	7913,5	7924,4	7935,3	7946,2
1310	7957,1	7968,0	7979,0	7989,9	8000,8	8011,7	8022,7	8033,6	8044,6	8055,5
1320	8066,5	8077,4	8088,4	8099,4	8110,3	8121,3	8132,3	8143,3	8154,3	8165,3
1330	8176,2	8187,3	8198,3	8209,3	8220,3	8231,3	8242,3	8253,4	8264,4	8275,4
1340	8286,5	8297,5	8308,6	8319,6	8330,7	8341,7	8352,8	8363,9	8374,9	8386,0
1350	8397,1	8408,2	8419,3	8430,4	8441,5	8452,6	8463,7	8474,8	8485,9	8497,0
1360	8508,2	8519,3	8530,4	8541,5	8552,7	8563,8	8575,0	8586,1	8597,3	8608,4
1370	8619,6	8630,8	8641,9	8653,1	8664,3	8675,5	8686,7	8697,8	8709,0	8720,2
1380	8731,4	8742,6	8753,8	8765,1	8776,3	8787,5	8798,7	8809,9	8821,2	8832,4
1390	8843,6	8854,9	8866,1	8877,4	8888,6	8899,9	8911,1	8922,4	8933,7	8944,9
1400	8956,2	8967,5	8978,8	8990,1	9001,3	9012,6	9023,9	9035,2	9046,5	9057,8
1410	9069,1	9080,5	9091,8	9103,1	9114,4	9125,7	9137,1	9148,4	9159,7	9171,1
1420	9182,4	9193,7	9205,1	9216,4	9227,8	9239,2	9250,5	9261,9	9273,3	9284,6
1430	9296,0	9307,4	9318,7	9330,1	9341,5	9352,9	9364,3	9375,7	9387,1	9398,5
1440	9409,9	9421,3	9432,7	9444,1	9455,5	9467,0	9478,4	9489,8	9501,2	9512,7
1450	9524,1	9535,5	9547,0	9558,4	9569,8	9581,3	9592,7	9604,2	9615,7	9627,1
1460	9638,6	9650,0	9661,5	9673,0	9684,4	9695,9	9707,4	9718,9	9730,4	9741,8
1470	9753,3	9764,8	9776,3	9787,8	9799,3	9810,8	9822,3	9833,8	9845,3	9856,8
1480	9868,3	9879,8	9891,4	9902,9	9914,4	9925,9	9937,5	9949,0	9960,5	9972,0
1490	9983,6	9995,1	10006,7	10018,2	10029,7	10041,3	10052,8	10064,4	10075,9	10087,5

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

IEC 60584-1 / DIN EN 60584-1 / ASTM E230

Typ B / Type B

Pt30Rh-Pt6Rh Platin-30%Rhodium/Platin-6%Rhodium
Platinum-30%Rhodium/Platinum-6%Rhodium

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Mikrovolt / Microvolt - (absolut)									
1500	10099,1	10110,6	10122,2	10133,7	10145,3	10156,9	10168,5	10180,0	10191,6	10203,2
1510	10214,8	10226,3	10237,9	10249,5	10261,1	10272,7	10284,3	10295,9	10307,4	10319,0
1520	10330,6	10342,2	10353,8	10365,4	10377,0	10388,7	10400,3	10411,9	10423,5	10435,1
1530	10446,7	10458,3	10469,9	10481,6	10493,2	10504,8	10516,4	10528,1	10539,7	10551,3
1540	10562,9	10574,6	10586,2	10597,8	10609,5	10621,1	10632,8	10644,4	10656,0	10667,7
1550	10679,3	10691,0	10702,6	10714,3	10725,9	10737,6	10749,2	10760,9	10772,5	10784,2
1560	10795,9	10807,5	10819,2	10830,8	10842,5	10854,2	10865,8	10877,5	10889,2	10900,8
1570	10912,5	10924,2	10935,8	10947,5	10959,2	10970,9	10982,5	10994,2	11005,9	11017,6
1580	11029,3	11040,9	11052,6	11064,3	11076,0	11087,7	11099,3	11111,0	11122,7	11134,4
1590	11146,1	11157,8	11169,5	11181,2	11192,8	11204,5	11216,2	11227,9	11239,6	11251,3
1600	11263,0	11274,7	11286,4	11298,1	11309,8	11321,5	11333,2	11344,9	11356,6	11368,3
1610	11380,0	11391,7	11403,4	11415,1	11426,8	11438,5	11450,2	11461,9	11473,6	11485,3
1620	11497,0	11508,7	11520,4	11532,1	11543,8	11555,5	11567,2	11578,9	11590,6	11602,3
1630	11614,0	11625,7	11637,4	11649,1	11660,8	11672,5	11684,2	11695,9	11707,6	11719,3
1640	11731,1	11742,8	11754,5	11766,2	11777,9	11789,6	11801,3	11813,0	11824,7	11836,4
1650	11848,1	11859,8	11871,5	11883,2	11894,9	11906,6	11918,3	11930,0	11941,7	11953,4
1660	11965,1	11976,8	11988,5	12000,2	12011,9	12023,6	12035,3	12047,0	12058,7	12070,4
1670	12082,1	12093,8	12105,4	12117,1	12128,8	12140,5	12152,2	12163,9	12175,6	12187,3
1680	12199,0	12210,7	12222,3	12234,0	12245,7	12257,4	12269,1	12280,8	12292,4	12304,1
1690	12315,8	12327,5	12339,2	12350,8	12362,5	12374,2	12385,9	12397,5	12409,2	12420,9
1700	12432,5	12444,2	12455,9	12467,5	12479,2	12490,9	12502,5	12514,2	12525,9	12537,5
1710	12549,2	12560,8	12572,5	12584,1	12595,8	12607,5	12619,1	12630,8	12642,4	12654,0
1720	12665,7	12677,3	12689,0	12700,6	12712,3	12723,9	12735,5	12747,2	12758,8	12770,4
1730	12782,1	12793,7	12805,3	12816,9	12828,6	12840,2	12851,8	12863,4	12875,0	12886,7
1740	12898,3	12909,9	12921,5	12933,1	12944,7	12956,3	12967,9	12979,5	12991,1	13002,7
1750	13014,3	13025,9	13037,5	13049,1	13060,7	13072,3	13083,8	13095,4	13107,0	13118,6
1760	13130,2	13141,7	13153,3	13164,9	13176,4	13188,0	13199,6	13211,1	13222,7	13234,2
1770	13245,8	13257,4	13268,9	13280,5	13292,0	13303,5	13315,1	13326,6	13338,2	13349,7
1780	13361,2	13372,7	13384,3	13395,8	13407,3	13418,8	13430,4	13441,9	13453,4	13464,9
1790	13476,4	13487,9	13499,4	13510,9	13522,4	13533,9	13545,4	13556,9	13568,3	13579,8
1800	13591,3	13602,8	13614,3	13625,7	13637,2	13648,7	13660,1	13671,6	13683,0	13694,5
1810	13705,9	13717,4	13728,8	13740,3	13751,7	13763,1	13774,6	13786,0	13797,4	13808,9
1820	13820,3									

Internationale Grundwertreihen für Thermoelemente

International Thermocouple Reference Tables

Grenzabweichungen der Thermospannungen nach IEC 60584-1

Tolerance values for thermocouples acc. IEC 60584-1

Klasse 1 / CLASS 1

Typ Type	Temperaturbereich Temperature Range	Grenzabweichungen Tolerance values
E	-40 bis / to 375 °C	±1,5 °C
	375 bis / to 800 °C	±0,004 (t)
T	-40 bis / to 125 °C	±0,5 °C
	125 bis / to 350 °C	±0,004 (t)
J	-40 bis / to 375 °C	±1,5 °C
	375 bis / to 750 °C	±0,004 (t)
K/N	-40 bis / to 375 °C	±1,5 °C
	375 bis / to 1000 °C	±0,004 (t)
R/S	0 bis / to 1100 °C	±1,0 °C
	1100 bis / to 1600 °C	±[1+0,003(t-1100)]

Klasse 2 / CLASS 2

Typ Type	Temperaturbereich Temperature Range	Grenzabweichungen Tolerance values
E	-40 bis / to 375 °C	±2,5 °C
	375 bis / to 800 °C	±0,0075 (t)
T	-40 bis / to 125 °C	±1 °C
	125 bis / to 350 °C	±0,0075 (t)
J	-40 bis / to 375 °C	±2,5 °C
	375 bis / to 750 °C	±0,0075 (t)
K/N	-40 bis / to 375 °C	±2,5 °C
	375 bis / to 1000 °C	±0,0075 (t)
R/S	0 bis / to 1100 °C	±1,5 °C
	1100 bis / to 1600 °C	±[1+0,003(t-1100)]
B	600 bis / to 1700 °C	±0,0025(t)

Klasse 3 / CLASS 3

Typ Type	Temperaturbereich Temperature Range	Grenzabweichungen Tolerance values
E	-167 bis / to 40 °C	±2,5 °C
	-200 bis / to -167 °C	±0,015 (t)
T	-67 bis / to 40 °C	±1 °C
	-200 bis / to -67 °C	±0,015 (t)
K/N	-167 bis / to 40 °C	±2,5 °C
	-200 bis / to -167 °C	±0,015 (t)
B	600 bis / to 800 °C	±4
	800 bis / to 1700 °C	±0,005(t)

Internationale Grundwertreihen für Widerstandthermometer

International basic value series for resistance thermometers

DIN EN 60751

PT100

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Ohm / OHMS									
-200	18,52	18,95	19,38	19,82	20,25	20,68	21,11	21,54	21,97	22,40
-190	22,83	23,25	23,68	24,11	24,54	24,97	25,39	25,82	26,24	26,67
-180	27,10	27,52	27,95	28,37	28,80	29,22	29,64	30,07	30,49	30,91
-170	31,34	31,76	32,18	32,60	33,02	33,44	33,86	34,28	34,70	35,12
-160	35,54	35,96	36,38	36,80	37,22	37,64	38,05	38,47	38,89	39,31
-150	39,72	40,14	40,56	40,97	41,39	41,80	42,22	42,63	43,05	43,46
-140	43,88	44,29	44,70	45,12	45,53	45,94	46,36	46,77	47,18	47,59
-130	48,00	48,42	48,83	49,24	49,65	50,06	50,47	50,88	51,29	51,70
-120	52,11	52,52	52,93	53,34	53,75	54,15	54,56	54,97	55,38	55,79
-110	56,19	56,60	57,01	57,41	57,82	58,23	58,63	59,04	59,44	59,85
-100	60,26	60,66	61,07	61,47	61,88	62,28	62,68	63,09	63,49	63,90
-90	64,30	64,70	65,11	65,51	65,91	66,31	66,72	67,12	67,52	67,92
-80	68,33	68,73	69,13	69,53	69,93	70,33	70,73	71,13	71,53	71,93
-70	72,33	72,73	73,13	73,53	73,93	74,33	74,73	75,13	75,53	75,93
-60	76,33	76,73	77,12	77,52	77,92	78,32	78,72	79,11	79,51	79,91
-50	80,31	80,70	81,10	81,50	81,89	82,29	82,69	83,08	83,48	83,87
-40	84,27	84,67	85,06	85,46	85,85	86,25	86,64	87,04	87,43	87,83
-30	88,22	88,62	89,01	89,40	89,80	90,19	90,59	90,98	91,37	91,77
-20	92,16	92,55	92,95	93,34	93,73	94,12	94,52	94,91	95,30	95,69
-10	96,09	96,48	96,87	97,26	97,65	98,04	98,44	98,83	99,22	99,61
0	100,00	100,39	100,78	101,17	101,56	101,95	102,34	102,73	103,12	103,51
10	103,90	104,29	104,68	105,07	105,46	105,85	106,24	106,63	107,02	107,40
20	107,79	108,18	108,57	108,96	109,35	109,73	110,12	110,51	110,90	111,29
30	111,67	112,06	112,45	112,83	113,22	113,61	114,00	114,38	114,77	115,15
40	115,54	115,93	116,31	116,70	117,08	117,47	117,86	118,24	118,63	119,01
50	119,40	119,78	120,17	120,55	120,94	121,32	121,71	122,09	122,47	122,86
60	123,24	123,63	124,01	124,39	124,78	125,16	125,54	125,93	126,31	126,69
70	127,08	127,46	127,84	128,22	128,61	128,99	129,37	129,75	130,13	130,52
80	130,90	131,28	131,66	132,04	132,42	132,80	133,18	133,57	133,95	134,33
90	134,71	135,09	135,47	135,85	136,23	136,61	136,99	137,37	137,75	138,13
100	138,51	138,88	139,26	139,64	140,02	140,40	140,78	141,16	141,54	141,91
110	142,29	142,67	143,05	143,43	143,80	144,18	144,56	144,94	145,31	145,69
120	146,07	146,44	146,82	147,20	147,57	147,95	148,33	148,70	149,08	149,46
130	149,83	150,21	150,58	150,96	151,33	151,71	152,08	152,46	152,83	153,21
140	153,58	153,96	154,33	154,71	155,08	155,46	155,83	156,20	156,58	156,95
150	157,33	157,70	158,07	158,45	158,82	159,19	159,56	159,94	160,31	160,68
160	161,05	161,43	161,80	162,17	162,54	162,91	163,29	163,66	164,03	164,40
170	164,77	165,14	165,51	165,89	166,26	166,63	167,00	167,37	167,74	168,11
180	168,48	168,85	169,22	169,59	169,96	170,33	170,70	171,07	171,43	171,80
190	172,17	172,54	172,91	173,28	173,65	174,02	174,38	174,75	175,12	175,49
200	175,86	176,22	176,59	176,96	177,33	177,69	178,06	178,43	178,79	179,16
210	179,53	179,89	180,26	180,63	180,99	181,36	181,72	182,09	182,46	182,82
220	183,19	183,55	183,92	184,28	184,65	185,01	185,38	185,74	186,11	186,47
230	186,84	187,20	187,56	187,93	188,29	188,66	189,02	189,38	189,75	190,11
240	190,47	190,84	191,20	191,56	191,92	192,29	192,65	193,01	193,37	193,74
250	194,10	194,46	194,82	195,18	195,55	195,91	196,27	196,63	196,99	197,35
260	197,71	198,07	198,43	198,79	199,15	199,51	199,87	200,23	200,59	200,95
270	201,31	201,67	202,03	202,39	202,75	203,11	203,47	203,83	204,19	204,55
280	204,90	205,26	205,62	205,98	206,34	206,70	207,05	207,41	207,77	208,13
290	208,48	208,84	209,20	209,56	209,91	210,27	210,63	210,98	211,34	211,70

Internationale Grundwertreihen für Widerstandthermometer

International basic value series for resistance thermometers

DIN EN 60751

PT100

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Tempereature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Ohm / OHMS									
300	212,05	212,41	212,76	213,12	213,48	213,83	214,19	214,54	214,90	215,25
310	215,61	215,96	216,32	216,67	217,03	217,38	217,74	218,09	218,44	218,80
320	219,15	219,51	219,86	220,21	220,57	220,92	221,27	221,63	221,98	222,33
330	222,68	223,04	223,39	223,74	224,09	224,45	224,80	225,15	225,50	225,85
340	226,21	226,56	226,91	227,26	227,61	227,96	228,31	228,66	229,02	229,37
350	229,72	230,07	230,42	230,77	231,12	231,47	231,82	232,17	232,52	232,87
360	233,21	233,56	233,91	234,26	234,61	234,96	235,31	235,66	236,00	236,35
370	236,70	237,05	237,40	237,74	238,09	238,44	238,79	239,13	239,48	239,83
380	240,18	240,52	240,87	241,22	241,56	241,91	242,26	242,60	242,95	243,29
390	243,64	243,99	244,33	244,68	245,02	245,37	245,71	246,06	246,40	246,75
400	247,09	247,44	247,78	248,13	248,47	248,81	249,16	249,50	249,85	250,19
410	250,53	250,88	251,22	251,56	251,91	252,25	252,59	252,93	253,28	253,62
420	253,96	254,30	254,65	254,99	255,33	255,67	256,01	256,35	256,70	257,04
430	257,38	257,72	258,06	258,40	258,74	259,08	259,42	259,76	260,10	260,44
440	260,78	261,12	261,46	261,80	262,14	262,48	262,82	263,16	263,50	263,84
450	264,18	264,52	264,86	265,20	265,53	265,87	266,21	266,55	266,89	267,22
460	267,56	267,90	268,24	268,57	268,91	269,25	269,59	269,92	270,26	270,60
470	270,93	271,27	271,61	271,94	272,28	272,61	272,95	273,29	273,62	273,96
480	274,29	274,63	274,96	275,30	275,63	275,97	276,30	276,64	276,97	277,31
490	277,64	277,98	278,31	278,64	278,98	279,31	279,64	279,98	280,31	280,64
500	280,98	281,31	281,64	281,98	282,31	282,64	282,97	283,31	283,64	283,97
510	284,30	284,63	284,97	285,30	285,63	285,96	286,29	286,62	286,95	287,29
520	287,62	287,95	288,28	288,61	288,94	289,27	289,60	289,93	290,26	290,59
530	290,92	291,25	291,58	291,91	292,24	292,56	292,89	293,22	293,55	293,88
540	294,21	294,54	294,86	295,19	295,52	295,85	296,18	296,50	296,83	297,16
550	297,49	297,81	298,14	298,47	298,80	299,12	299,45	299,78	300,10	300,43
560	300,75	301,08	301,41	301,73	302,06	302,38	302,71	303,03	303,36	303,69
570	304,01	304,34	304,66	304,98	305,31	305,63	305,96	306,28	306,61	306,93
580	307,25	307,58	307,90	308,23	308,55	308,87	309,20	309,52	309,84	310,16
590	310,49	310,81	311,13	311,45	311,78	312,10	312,42	312,74	313,06	313,39
600	313,71	314,03	314,35	314,67	314,99	315,31	315,64	315,96	316,28	316,60
610	316,92	317,24	317,56	317,88	318,20	318,52	318,84	319,16	319,48	319,80
620	320,12	320,43	320,75	321,07	321,39	321,71	322,03	322,35	322,67	322,98
630	323,30	323,62	323,94	324,26	324,57	324,89	325,21	325,53	325,84	326,16
640	326,48	326,79	327,11	327,43	327,74	328,06	328,38	328,69	329,01	329,32
650	329,64	329,96	330,27	330,59	330,90	331,22	331,53	331,85	332,16	332,48
660	332,79	333,11	333,42	333,74	334,05	334,36	334,68	334,99	335,30	335,62
670	335,93	336,25	336,56	336,87	337,18	337,50	337,81	338,12	338,44	338,75
680	339,06	339,37	339,69	340,00	340,31	340,62	340,93	341,24	341,56	341,87
690	342,18	342,49	342,80	343,11	343,42	343,73	344,04	344,35	344,66	344,97
700	345,28	345,59	345,90	346,21	346,52	346,83	347,14	347,45	347,76	348,07
710	348,38	348,69	348,99	349,30	349,61	349,92	350,23	350,54	350,84	351,15
720	351,46	351,77	352,08	352,38	352,69	353,00	353,30	353,61	353,92	354,22
730	354,53	354,84	355,14	355,45	355,76	356,06	356,37	356,67	356,98	357,28
740	357,59	357,90	358,20	358,51	358,81	359,12	359,42	359,72	360,03	360,33
750	360,64	360,94	361,25	361,55	361,85	362,16	362,46	362,76	363,07	363,37
760	363,67	363,98	364,28	364,58	364,89	365,19	365,49	365,79	366,10	366,40
770	366,70	367,00	367,30	367,60	367,91	368,21	368,51	368,81	369,11	369,41
780	369,71	370,01	370,31	370,61	370,91	371,21	371,51	371,81	372,11	372,41
790	372,71	373,01	373,31	373,61	373,91	374,21	374,51	374,81	375,11	375,41

Internationale Grundwertreihen für Widerstandthermometer

International basic value series for resistance thermometers

DIN EN 60751

PT100

Bezugstemperatur 0 °C, Temperaturen in °C (ITS-90)

Reference Temperature 0 °C; Temperatures in °C (ITS90)

T	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t ₉₀ °C	Ohm / OHMS									
800	375,70	376,00	376,30	376,60	376,90	377,19	377,49	377,79	378,09	378,39
810	378,68	378,98	379,28	379,57	379,87	380,17	380,46	380,76	381,06	381,35
820	381,65	381,95	382,24	382,54	382,83	383,13	383,42	383,72	384,01	384,31
830	384,60	384,90	385,19	385,49	385,78	386,08	386,37	386,67	386,96	387,25
840	387,55	387,84	388,14	388,43	388,72	389,02	389,31	389,60	389,90	390,19
850	390,48	390,77	391,07	391,36	391,65	391,94	392,23	392,53	392,82	393,11

Internationale Grundwertreihen für Widerstandthermometer

International basic value series for resistance thermometers

DIN EN 60751

PT 10 / PT100 / PT 1000

Genauigkeitsklassen für Thermometer (Toleranzen)

Klasse	Gültigkeitsbereich °C		Grenzabweichung ^a °C
	Drahtgewickelte Widerstände	Schichtwiderstände	
AA	-50 bis +250	0 bis +150	$\pm (0,1 + 0,0017 t)$
A	-100 bis +450	-30 bis +300	$\pm (0,15 + 0,002 t)$
B	-196 bis +600	-50 bis +500	$\pm (0,3 + 0,005 t)$
C	-196 bis +600	-50 bis +600	$\pm (0,6 + 0,01 t)$

^a |t| = Betrag der Temperatur in °C ohne Berücksichtigung des Vorzeichens.