

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Grundwerte für PT100-Temperatursensoren gemäß DIN EN 60751

°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm
-200	18,52	20	107,79	240	190,47	460	267,56	680	339,06
-190	22,83	30	111,67	250	194,10	470	270,93	690	342,18
-180	27,10	40	115,54	260	197,71	480	274,29	700	345,28
-170	31,34	50	119,40	270	201,31	490	277,64	710	348,38
-160	35,34	60	123,24	280	204,90	500	280,98	720	351,46
-150	39,72	70	127,08	290	208,48	510	284,30	730	354,53
-140	43,88	80	130,90	300	212,05	520	287,62	740	357,59
-130	48,00	90	134,71	310	215,61	530	290,92	750	360,64
-120	52,11	100	138,51	320	219,15	540	294,21	760	363,67
-110	56,19	110	142,29	330	222,68	550	297,49	770	366,70
-100	60,26	120	146,07	340	226,21	560	300,75	780	369,71
-90	64,30	130	149,83	350	229,72	570	304,01	790	372,71
-80	68,33	140	153,58	360	233,21	580	307,25	800	375,70
-70	72,33	150	157,33	370	236,70	590	310,49	810	378,68
-60	76,33	160	161,05	380	240,18	600	313,71	820	381,65
-50	80,31	170	164,77	390	243,64	610	316,92	830	384,60
-40	84,27	180	168,48	400	247,09	620	320,12	840	387,55
-30	88,22	190	172,17	410	250,53	630	323,30	850	390,48
-20	92,16	200	175,86	420	253,96	640	326,48		
-10	96,09	210	179,53	430	257,38	650	329,64		
0	100,00	220	183,19	440	260,78	660	332,79		
10	103,90	230	186,84	450	264,18	670	335,93		

Grundwerte für PT1000-Sensoren = 10 x PT100

Grenzabweichung für PT100 gemäß DIN EN 60751

Die Grenzabweichungen in °C errechnen sich wie folgt:

Toleranzklasse	Grenzabweichung in °C	Temperaturbereich
B	$\pm 0,30 + 0,005 \times (t)$	-200°C...+850°C
A	$\pm 0,15 + 0,002 \times (t)$	-200°C...+600°C

(t)= Betrag der Temperatur in °C ohne Berücksichtigung des Vorzeichens.

Messstrom

Der Messstrom muss möglichst klein gehalten werden, damit sich der Messwiderstand nicht durch den Messstrom erwärmt und einen Messfehler verursacht.

Wir empfehlen bei: PT100 max. 1 mA
PT1000 max. 0,3 mA

Temp. °C	Grenzabweichungen			
	Klasse A		Klasse B	
	°C	Ohm	°C	Ohm
-200	± 0,55	± 0,24	± 1,3	± 0,56
-100	± 0,35	± 0,14	± 0,8	± 0,32
0	± 0,15	± 0,06	± 0,3	± 0,12
100	± 0,35	± 0,13	± 0,8	± 0,30
200	± 0,55	± 0,20	± 1,3	± 0,48
300	± 0,75	± 0,27	± 1,8	± 0,64
400	± 0,95	± 0,33	± 2,3	± 0,79
500	± 1,15	± 0,38	± 2,8	± 0,93
600	± 1,35	± 0,43	± 3,3	± 1,06
650	± 1,45	± 0,46	± 3,6	± 1,13
700			± 3,8	± 1,17
800			± 4,3	± 1,28
850			± 4,6	± 1,34