

Grenzabweichungen der Genauigkeitsklassen F 0,6 / F 0,3 / F 0,15 / F 0,1

nach DIN EN 60751

Berechnungsgrundlage:		Anmerkungen zur Tabelle R ₀ = 2000 Ω
t ≥ 0	$R(t) = R_0 \cdot (1 + At + Bt^2)$	(X,XX) Hierbei handelt es sich um theoretische Werte (sind nicht durch die DIN EN 60751 abgedeckt)
mit den Konstanten:		
A = 3,9083 · 10 ⁻³ °C ⁻¹		
B = -5,775 · 10 ⁻⁷ °C ⁻²		
t < 0	$R(t) = R_0 \cdot (1 + At + Bt^2 + C(t - 100^\circ\text{C})t^3)$	
mit den Konstanten:		
A = 3,9083 · 10 ⁻³ °C ⁻¹		
B = -5,775 · 10 ⁻⁷ °C ⁻²		
C = -4,183 · 10 ⁻¹² °C ⁻⁴		

Klasse	Gültigkeitsbereich [°C]	Grenzabweichung [°C]
F 0,1 (1/3B)	0 bis +150	$\Delta t = \pm(0,1 + 0,0017 \cdot t)$
F 0,15 (A)	-50 bis +300	$\Delta t = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t)$
F 0,3 (B)	-70 bis +550	$\Delta t = \pm(0,3 + 0,005 \cdot t)$
F 0,6 (2B)	-70 bis +600	$\Delta t = \pm(0,6 + 0,01 \cdot t)$

Nennwert R₀ = 2000 Ω

R ₀ = 2000 Ω		F 0,6 (2B)		F 0,3 (B)		F 0,15 (A)		F 0,1 (1/3B)	
Temp.	Nennwiderstand	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung
T [°C]	R [Ω]	[±Ω]	[±K]	[±Ω]	[±K]	[±Ω]	[±K]	[±Ω]	[±K]
-70	1446,69	10,40	1,30	5,20	0,65	(2,32)	(0,29)	(1,75)	(0,22)
-60	1526,56	9,56	1,20	4,78	0,60	(2,15)	(0,27)	(1,61)	(0,20)
-50	1606,13	8,74	1,10	4,37	0,55	1,99	0,25	(1,47)	(0,19)
-40	1685,41	7,91	1,00	3,96	0,50	1,82	0,23	(1,33)	(0,17)
-30	1764,43	7,10	0,90	3,55	0,45	1,66	0,21	(1,19)	(0,15)
-20	1843,20	6,29	0,80	3,15	0,40	1,49	0,19	(1,05)	(0,13)
-10	1921,72	5,49	0,70	2,74	0,35	1,33	0,17	(0,92)	(0,12)
0	2000,00	4,69	0,60	2,34	0,30	1,17	0,15	0,78	0,10
10	2078,05	5,45	0,70	2,73	0,35	1,32	0,17	0,91	0,12
20	2155,87	6,22	0,80	3,11	0,40	1,48	0,19	1,04	0,13
30	2233,46	6,97	0,90	3,49	0,45	1,63	0,21	1,17	0,15
40	2310,82	7,72	1,00	3,86	0,50	1,78	0,23	1,30	0,17
50	2387,94	8,47	1,10	4,24	0,55	1,93	0,25	1,42	0,19
60	2464,84	9,21	1,20	4,61	0,60	2,07	0,27	1,55	0,20
70	2541,50	9,95	1,30	4,98	0,65	2,22	0,29	1,68	0,22
80	2617,94	10,68	1,40	5,34	0,70	2,37	0,31	1,80	0,24
90	2694,14	11,41	1,50	5,71	0,75	2,51	0,33	1,92	0,25
100	2770,11	12,13	1,60	6,07	0,80	2,65	0,35	2,05	0,27
110	2845,85	12,85	1,70	6,43	0,85	2,80	0,37	2,17	0,29
120	2921,36	13,57	1,80	6,78	0,90	2,94	0,39	2,29	0,30
130	2996,64	14,28	1,90	7,14	0,95	3,08	0,41	2,41	0,32
140	3071,69	14,98	2,00	7,49	1,00	3,22	0,43	2,53	0,34
150	3146,50	15,68	2,10	7,84	1,05	3,36	0,45	2,65	0,36
160	3221,09	16,38	2,20	8,19	1,10	3,50	0,47	(2,77)	(0,37)
170	3295,44	17,07	2,30	8,54	1,15	3,64	0,49	(2,89)	(0,39)
180	3369,57	17,76	2,40	8,88	1,20	3,77	0,51	(3,00)	(0,41)
190	3443,46	18,44	2,50	9,22	1,25	3,91	0,53	(3,12)	(0,42)
200	3517,12	19,11	2,60	9,56	1,30	4,04	0,55	(3,24)	(0,44)
210	3590,55	19,79	2,70	9,90	1,35	4,18	0,57	(3,35)	(0,46)
220	3663,75	20,45	2,80	10,23	1,40	4,31	0,59	(3,46)	(0,47)

Die vorliegenden Tabellenwerte wurden nach den Polynomen der DIN EN 60751 mit Hilfe von Microsoft Excel berechnet.

Eine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben wird von Seiten der Heraeus Nexensos GmbH nicht gegeben.

Nennwert R ₀ = 2000 Ω									
R ₀ = 2000 Ω		F 0,6 (2B)		F 0,3 (B)		F 0,15 (A)		F 0,1 (1/3B)	
Temp.	Nennwiderstand	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung	Widerstandsabweichung	Temperaturabweichung
T [°C]	R [Ω]	[±Ω]	[±K]	[±Ω]	[±K]	[±Ω]	[±K]	[±Ω]	[±K]
230	3736,72	21,12	2,90	10,56	1,45	4,44	0,61	(3,58)	(0,49)
240	3809,46	21,78	3,00	10,89	1,50	4,57	0,63	(3,69)	(0,51)
250	3881,96	22,43	3,10	11,22	1,55	4,70	0,65	(3,80)	(0,53)
260	3954,24	23,08	3,20	11,54	1,60	4,83	0,67	(3,91)	(0,54)
270	4026,28	23,72	3,30	11,87	1,65	4,96	0,69	(4,02)	(0,56)
280	4098,10	24,36	3,40	12,19	1,70	5,09	0,71	(4,13)	(0,58)
290	4169,68	25,00	3,50	12,50	1,75	5,22	0,73	(4,24)	(0,59)
300	4241,03	25,63	3,60	12,82	1,80	5,34	0,75	(4,34)	(0,61)
310	4312,15	26,26	3,70	13,13	1,85	(5,47)	(0,77)	(4,45)	(0,63)
320	4383,04	26,88	3,80	13,44	1,90	(5,59)	(0,79)	(4,56)	(0,64)
330	4453,70	27,49	3,90	13,75	1,95	(5,71)	(0,81)	(4,66)	(0,66)
340	4524,13	28,11	4,00	14,06	2,00	(5,84)	(0,83)	(4,77)	(0,68)
350	4594,32	28,71	4,10	14,36	2,05	(5,96)	(0,85)	(4,87)	(0,70)
360	4664,29	29,32	4,20	14,66	2,10	(6,08)	(0,87)	(4,97)	(0,71)
370	4734,02	29,91	4,30	14,96	2,15	(6,20)	(0,89)	(5,07)	(0,73)
380	4803,53	30,51	4,40	15,26	2,20	(6,31)	(0,91)	(5,18)	(0,75)
390	4872,80	31,10	4,50	15,55	2,25	(6,43)	(0,93)	(5,28)	(0,76)
400	4941,84	31,68	4,60	15,85	2,30	(6,55)	(0,95)	(5,38)	(0,78)
410	5010,65	32,26	4,70	16,14	2,35	(6,66)	(0,97)	(5,47)	(0,80)
420	5079,23	32,84	4,80	16,42	2,40	(6,78)	(0,99)	(5,57)	(0,81)
430	5147,58	33,41	4,90	16,71	2,45	(6,89)	(1,01)	(5,67)	(0,83)
440	5215,70	33,97	5,00	16,99	2,50	(7,00)	(1,03)	(5,77)	(0,85)
450	5283,58	34,53	5,10	17,27	2,55	(7,11)	(1,05)	(5,86)	(0,87)
460	5351,24	35,09	5,20	17,55	2,60	(7,23)	(1,07)	(5,96)	(0,88)
470	5418,66	35,64	5,30	17,83	2,65	(7,34)	(1,09)	(6,05)	(0,90)
480	5485,86	36,19	5,40	18,10	2,70	(7,44)	(1,11)	(6,14)	(0,92)
490	5552,82	36,73	5,50	18,37	2,75	(7,55)	(1,13)	(6,24)	(0,93)
500	5619,55	37,27	5,60	18,64	2,80	(7,66)	(1,15)	(6,33)	(0,95)
510	5686,05	37,80	5,70	18,91	2,85	(7,77)	(1,17)	(6,42)	(0,97)
520	5752,32	38,33	5,80	19,17	2,90	(7,87)	(1,19)	(6,51)	(0,98)
530	5818,36	38,85	5,90	19,44	2,95	(7,97)	(1,21)	(6,60)	(1,00)
540	5884,17	39,37	6,00	19,70	3,00	(8,08)	(1,23)	(6,69)	(1,02)
550	5949,74	39,89	6,10	19,95	3,05	(8,18)	(1,25)	(6,77)	(1,04)
560	6015,09	40,40	6,20	(20,21)	(3,10)	(8,28)	(1,27)	(6,86)	(1,05)
570	6080,20	40,90	6,30	(20,46)	(3,15)	(8,38)	(1,29)	(6,95)	(1,07)
580	6145,09	41,40	6,40	(20,71)	(3,20)	(8,48)	(1,31)	(7,03)	(1,09)
590	6209,74	41,90	6,50	(20,96)	(3,25)	(8,58)	(1,33)	(7,12)	(1,10)
600	6274,16	42,39	6,60	(21,21)	(3,30)	(8,68)	(1,35)	(7,20)	(1,12)

Die vorliegenden Tabellenwerte wurden nach den Polynomen der DIN EN 60751 mit Hilfe von Microsoft Excel berechnet.

Eine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben wird von Seiten der Heracus Nexensos GmbH nicht gegeben.