

KANTHAL TIPO A

De 10 a 0,050 mm de diâmetro Resistividade = 1,39 ohm.mm ² .m ⁻¹ Densidade = 7,13 g/cm ³	$\frac{Cm^2}{ohm} = \frac{l^2 C_t}{p}$	Onde: l = corrente C _t = fator de temperatura p = carga superficial W/cm ²
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para calcular a resistência na temperatura de trabalho, multiplicar pelo fator Ct da tabela abaixo:

°C	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
Ct	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,06

Obs.: Os valores apresentados nestas tabelas são aproximados.

Diâmetro mm	Resistência linear ohm/m (a 20°C)	cm ² /ohm (a 20°C)	Massa linear /m	Áreasuperficial cm ² /m	Área seção transversal mm ²
10,00	0,0177	17751	562,00	314,00	78,50
8,25	0,0260	9968	382,00	259,00	53,50
8,00	0,0277	9089	359,00	251,00	50,30
7,50	0,0315	7489	316,00	236,00	44,20
7,35	0,0328	7048,00	303,00	231,00	42,40
7,00	0,0361	6089,00	275,00	220,00	38,50
6,50	0,0419	4875,00	237,00	204,00	33,20
6,00	0,0492	3834,00	202,00	188,00	28,30
5,50	0,0585	2953,00	170,00	173,00	23,80
5,00	0,0708	2219,00	140,00	157,00	19,60
4,75	0,0784	1902,00	127,00	149,00	17,70
4,50	0,0874	1618,00	114,00	141,00	15,90
4,25	0,098	1363,00	101,00	134,00	14,20
4,00	0,111	1136,00	89,80	126,00	12,60
3,75	0,126	936,00	79,00	118,00	11,00
3,50	0,144	761,00	68,80	110,00	9,62
3,25	0,168	609,00	59,30	102,00	8,30
3,00	0,197	479,00	50,50	94,20	7,07
2,80	0,226	390,00	44,00	88,00	6,16
2,60	0,262	312,00	38,00	81,70	5,31
2,50	0,280	277,00	35,10	78,50	4,91
2,20	0,366	189,00	27,20	69,10	3,80
2,00	0,442	142,00	22,50	62,80	3,14
1,90	0,490	122,00	20,30	59,70	2,84
1,80	0,546	104,00	18,20	56,50	2,54
1,70	0,612	87,20	16,20	53,40	2,27
1,60	0,691	72,70	14,40	50,30	2,01

1,50	0,787	59,90	12,60	47,10	1,77
1,40	0,903	48,70	11,00	44,00	1,540
1,30	1,050	39,00	9,49	40,80	1,330
1,20	1,230	30,70	8,09	37,70	1,130
1,10	1,460	23,60	6,79	34,60	0,950
1,00	1,77	17,80	5,62	31,40	0,785
0,95	1,96	15,20	5,07	29,80	0,709
0,90	2,18	12,90	4,55	28,30	0,636
0,85	2,45	10,90	4,06	26,70	0,567
0,80	2,77	9,09	3,59	25,10	0,503
0,75	3,15	7,49	3,16	23,60	0,442
0,70	3,61	6,09	2,75	22,00	0,385
0,65	4,19	4,87	2,37	20,40	0,332
0,600	4,92	3,83	2,02	18,80	0,283
0,550	5,85	2,95	1,70	17,30	0,238
0,500	7,08	2,22	1,40	15,70	0,196
0,475	7,84	1,90	1,27	14,90	0,177
0,450	8,74	1,620	1,140	14,10	0,159
0,425	9,80	1,360	1,010	13,40	0,142
0,400	11,10	1,140	0,898	12,60	0,126
0,375	12,60	0,936	0,790	11,80	0,110
0,350	14,40	0,761	0,688	11,00	0,0962
0,320	17,30	0,582	0,575	10,10	0,0804
0,300	19,70	0,479	0,505	9,42	0,0707
0,280	22,60	0,390	0,440	8,80	0,0616
0,260	26,20	0,312	0,380	8,17	0,0531
0,250	28,36	0,277	0,351	7,85	0,0491
0,240	30,70	0,245	0,323	7,54	0,0452
0,230	33,50	0,216	0,297	7,23	0,0415
0,220	36,60	0,189	0,272	6,91	0,0380
0,210	40,10	0,164	0,248	6,60	0,0346
0,200	44,20	0,142	0,225	6,28	0,0314
0,190	49,00	0,122	0,203	5,97	0,0284
0,180	54,60	0,1040	0,182	5,65	0,0254
0,170	61,20	0,0872	0,162	5,34	0,0227
0,160	69,10	0,0727	0,144	5,03	0,0201
0,150	78,70	0,0599	0,126	4,71	0,0177
0,140	90,30	0,0487	0,1100	4,40	0,0154
0,130	105,00	0,0390	0,0949	4,08	0,0133
0,120	123,00	0,0307	0,0809	3,77	0,0113
0,110	146,00	0,0236	0,0679	3,46	0,0095
0,100	177,00	0,01780	0,0562	3,14	0,00785
0,090	218,00	0,01290	0,0455	2,83	0,00636
0,080	277,00	0,00909	0,0359	2,51	0,00503
0,070	361,00	0,00609	0,0275	2,20	0,00385
0,060	492,00	0,00383	0,0202	1,88	0,00283
0,500	708,00;	0,00222	0,0140	1,57	0,00196

KANTHAL TIPO D

De 8,0 a 0,020 mm de diâmetro Resistividade = 1,35 ohm.mm ² .m ⁻¹ Densidade = 7,25 g/cm ³	$\frac{\text{Cm}^2}{\text{ohm}} = \frac{l^2 C_t}{\rho}$	Onde: l = corrente C _t = fator de temperatura ρ = carga superficial W/cm ²
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Para calcular a resistência na temperatura de trabalho, multiplicar pelo fator Ct da tabela abaixo:

°C	20	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
Ct	1,00	1,00	1,01	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,07	1,07	1,08	1,08

Obs.: Os valores apresentados nestas tabelas são aproximados.

Diâmetro mm	Resistência linear ohm/m (a 20°C)	cm ² /ohm (a 20°C)	Massa linear /m	Área superficial cm ² /m	Área seção transversal mm ²
8,00	0,0269	9358,00	364,00	251,00	50,30
7,00	0,0306	7711,00	320,00	236,00	44,20
7,35	0,0318	7257,00	308,00	231,00	42,40
7,00	0,0351	6269,00	279,00	220,00	38,50
6,50	0,0407	5019,00	241,00	204,00	33,20
6,00	0,0477	3948,00	205,00	188,00	28,30
5,50	0,0568	3041,00	172,00	173,00	23,80
5,00	0,0688	2285,00	142,00	157,00	19,60
4,75	0,0762	1959,00	128,00	149,00	17,70
4,50	0,0849	1666,00	115,00	141,00	15,90
4,25	0,0952	1403,00	103,00	134,00	14,20
4,00	0,1070	1170,00	91,10	126,00	12,60
3,75	0,122	964,00	80,10	118,00	11,00
3,50	0,140	784,00	69,80	110,00	9,62
3,25	0,163	627,00	60,10	102,00	8,30
3,00	0,191	493,00	51,20	94,20	7,07
2,80	0,219	401,00	44,60	88,00	6,16
2,60	0,254	321,00	38,50	81,70	5,31
2,50	0,275	286,00	35,60	78,50	4,91
2,20	0,355	195,00	27,60	69,10	3,80
2,00	0,430	146,00	22,80	62,80	3,14
1,90	0,476	125,00	20,60	59,70	2,84
1,80	0,531	107,00	18,40	56,50	2,54
1,70	0,595	89,80	16,50	53,40	2,27
1,60	0,671	74,90	14,60	50,30	2,01
1,50	0,764	61,70	12,80	47,10	1,77
1,40	0,877	50,20	11,20	44,00	1,54
1,30	1,020	40,20	9,60	40,80	1,33
1,20	1,19	31,60	8,20	37,70	1,130

1,10	1,42	24,30	6,90	34,60	0,950
1,00	1,72	18,30	5,70	31,40	0,785
0,95	1,90	15,70	5,10	29,80	0,709
0,90	2,12	13,30	4,60	28,30	0,636
0,85	2,38	11,20	4,10	26,70	0,567
0,80	2,69	9,36	3,64	25,10	0,503
0,75	3,06	7,71	3,20	23,60	0,442
0,70	3,51	6,27	2,79	22,00	0,385
0,65	4,07	5,02	2,41	20,40	0,332
0,60	4,77	3,95	2,05	18,80	0,283
0,55	5,68	3,04	1,72	17,30	0,238
0,500	6,88	2,28	1,42	15,70	0,196
0,475	7,62	1,96	1,28	14,90	0,177
0,450	8,49	1,67	1,15	14,10	0,159
0,425	9,52	1,40	1,03	13,40	0,142
0,400	10,70	1,170	0,911	12,60	0,1260
0,375	12,20	0,964	0,801	11,80	0,1100
0,350	14,00	0,784	0,698	11,00	0,0962
0,320	16,80	0,599	0,583	10,10	0,0804
0,300	19,10	0,493	0,512	9,42	0,0707
0,280	21,90	0,401	0,446	8,80	0,0616
0,260	25,40	0,321	0,385	8,17	0,0531
0,250	27,50	0,286	0,356	7,85	0,0491
0,240	29,80	0,253	0,328	7,54	0,0452
0,230	32,50	0,222	0,301	7,23	0,0415
0,220	35,50	0,195	0,276	6,91	0,0380
0,210	39,00	0,169	0,251	6,60	0,0346
0,200	43,00	0,1460	0,228	6,28	0,0314
0,190	47,60	0,1250	0,206	5,97	0,0284
0,180	53,10	0,1070	0,184	5,65	0,0254
0,170	59,50	0,0898	0,165	5,34	0,0227
0,160	67,10	0,0749	0,1460	5,03	0,0201
0,150	76,40	0,0617	0,1280	4,71	0,0177
0,140	87,70	0,0502	0,1120	4,40	0,0154
0,130	102,00	0,0402	0,0962	4,08	0,0133
0,120	119,00	0,0316	0,0820	3,77	0,01130
0,110	142,00	0,0243	0,0689	3,46	0,00950
0,100	172,00	0,0183	0,0569	3,14	0,00785
0,090	212,00	0,0133	0,0461	2,83	0,00636
0,080	269,00	0,00936	0,0364	2,51	0,00503
0,070	351,00	0,00627	0,0279	2,20	0,00385
0,060	477,00	0,00395	0,0205	1,88	0,00283
0,050	688,00	0,00228	0,0142	1,57	0,00196
0,040	1074,00	0,001170	0,00911	1,260	0,001260
0,030	1910,00	0,000493	0,00512	0,942	0,000707
0,020	4297,00	0,000146	0,00228	0,628	0,000314