

## TERMOPAR TIPO J ( FERRO/COBRE-NIQUEL)

Norma NBR 13773 Temperatura em graus celsius (ITS-90).  
Força eletromotriz térmica em milivolts.

°C	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
-200	-7890	-7912	-7934	-7955	-7976	-7996	-8017	-8037	-8057	-8076
-180	-7403	-7429	-7456	-7482	-7508	-7534	-7559	-7585	-7810	-7834
-160	-6821	-6853	-6883	-6914	-6914	-6975	-7005	7035	-7064	-7094
-140	-6159	-6194	-6229	-6263	-6263	-6332	-6366	-6400	-6433	-6467
-120	-5426	-5465	-5503	-5541	-5578	-5616	-5653	-5690	-5727	-5764
-100	-4633	-4674	-4714	-4755	-4796	-4836	-4877	-4917	-4957	-4997
-80	-3786	-3829	-3872	-3916	-3959	4002	-4045	-4088	-4130	-4173
-60	-2893	-1102	-2984	-3029	-3075	-3120	-3165	-3210	-3255	-3300
-40	-1961	-2008	-2055	-2103	-2150	-2197	-2244	-2291	-2338	-2385
-20	-895	-1044	-1083	-1142	-1190	-1238	-1286	-1336	-1385	-1433
0	0	-90	-101	-151	-201	-251	-301	-351	-401	-451
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	50	101	151	202	253	303	354	405	456
20	1019	1071	1122	1174	1226	1277	1329	1381	1433	1485
40	2058	2111	2164	2216	2269	2322	2374	2427	2480	2532
60	3116	3169	3222	3275	3329	3382	3436	3489	3543	3596
80	4187	4240	4294	4348	4402	4456	4510	4564	4618	4672
100	5269	5323	5378	5432	5487	5541	5595	5650	5705	5759
120	6360	6415	6470	6525	6579	6634	6689	6744	6799	6854
140	7459	7514	7569	7624	7679	7734	7789	7844	7900	7955
160	8562	8618	8673	8728	8783	8839	8894	8949	9005	9060
180	9669	9725	9780	9836	9891	9947	10002	10057	10113	10168
200	10779	10834	10890	10945	11001	11056	11112	11167	11223	11278
220	11889	11945	12000	12056	12111	12167	12222	12278	12334	12389
240	13000	13056	13111	13167	13222	13278	13333	13389	13444	13500
260	14110	14166	14221	14277	14332	14388	14443	14499	14554	14609
280	15219	15275	15330	15386	15441	15496	15552	15607	15663	15718
300	16327	16383	16438	16493	16549	16604	16659	16715	16770	16825
320	17434	17489	17544	17599	17655	17710	17765	17820	17876	17931
340	18538	18594	18649	18704	18759	18814	18870	18925	18980	19035
360	19642	19697	19753	19808	19863	19918	19973	20028	20083	20139
380	20745	20800	20855	20911	20966	21021	21076	21131	21186	21241
400	21848	21903	21958	22014	22069	22124	22179	22234	22289	22345
420	22952	23007	23062	23117	23172	23228	23283	23338	23393	23449
440	24057	24112	24167	24222	24277	24332	24387	24442	24497	24552
460	25161	25216	25271	25326	25381	25436	25491	25546	25601	25656
480	26266	26321	26376	26431	26486	26541	26596	26651	26706	26761
500	27370	27425	27480	27535	27590	27645	27700	27755	27810	27865
520	28475	28530	28585	28640	28695	28750	28805	28860	28915	28970
540	29579	29634	29689	29744	29799	29854	29909	29964	30019	30074
560	30684	30739	30794	30849	30904	30959	31014	31069	31124	31179
580	31788	31843	31898	31953	32008	32063	32118	32173	32228	32283
600	32893	32948	33003	33058	33113	33168	33223	33278	33333	33388
620	33997	34052	34107	34162	34217	34272	34327	34382	34437	34492
640	35102	35157	35212	35267	35322	35377	35432	35487	35542	35597
660	36206	36261	36316	36371	36426	36481	36536	36591	36646	36701
680	37311	37366	37421	37476	37531	37586	37641	37696	37751	37806
700	38415	38470	38525	38580	38635	38690	38745	38800	38855	38910
720	39520	39575	39630	39685	39740	39795	39850	39905	39960	40015
740	40624	40679	40734	40789	40844	40899	40954	41009	41064	41119
760	41729	41784	41839	41894	41949	42004	42059	42114	42169	42224
780	42833	42888	42943	42998	43053	43108	43163	43218	43273	43328
800	43938	43993	44048	44103	44158	44213	44268	44323	44378	44433
820	45042	45097	45152	45207	45262	45317	45372	45427	45482	45537
840	46147	46202	46257	46312	46367	46422	46477	46532	46587	46642
860	47251	47306	47361	47416	47471	47526	47581	47636	47691	47746
880	48356	48411	48466	48521	48576	48631	48686	48741	48796	48851
900	49460	49515	49570	49625	49680	49735	49790	49845	49900	49955
920	50565	50620	50675	50730	50785	50840	50895	50950	51005	51060
940	51669	51724	51779	51834	51889	51944	51999	52054	52109	52164
960	52774	52829	52884	52939	52994	53049	53104	53159	53214	53269
980	53878	53933	53988	54043	54098	54153	54208	54263	54318	54373
1000	54983	55038	55093	55148	55203	55258	55313	55368	55423	55478
1020	56087	56142	56197	56252	56307	56362	56417	56472	56527	56582
1040	57192	57247	57302	57357	57412	57467	57522	57577	57632	57687
1060	58296	58351	58406	58461	58516	58571	58626	58681	58736	58791
1080	59401	59456	59511	59566	59621	59676	59731	59786	59841	59896
1100	60505	60560	60615	60670	60725	60780	60835	60890	60945	61000
1120	61610	61665	61720	61775	61830	61885	61940	61995	62050	62105
1140	62714	62769	62824	62879	62934	62989	63044	63099	63154	63209
1160	63819	63874	63929	63984	64039	64094	64149	64204	64259	64314
1180	64923	64978	65033	65088	65143	65198	65253	65308	65363	65418
1200	66028	66083	66138	66193	66248	66303	66358	66413	66468	66523