

## ITS-90 Table for Type B Thermocouple (Ref Junction 0°C)

Thermoelectric Voltage in mV   The mode   The mode	°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0   0.000   -0.000   -0.001   -0.001   -0.001   -0.001   -0.001   -0.001   -0.001   -0.002   -0.001   -0.006   -0.002   -0.002   -0.008   -0.009   0.010   0.010   -0.016   -0.017   -0.018   0.019   0.015   0.015   0.016   0.017   0.018   0.019   0.010   0.010   0.011   0.012   0.022   0.												
10					1116	iiioeiec	tile voite	age III III	•			
20	0	0.000	-0.000	-0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.00
30	10	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	-0.00
\$\begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c	20	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.00
50   0.002   0.003   0.003   0.003   0.004   0.004   0.004   0.004   0.004   0.006   0.009   0.010   0.010   0.011     70   0.011   0.012   0.013   0.014   0.014   0.015   0.015   0.016   0.017     80   0.017   0.018   0.019   0.020   0.020   0.021   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.022   0.023   0.024   0.031   0.038   0.039   0.040   0.041   0.042     100   0.033   0.044   0.045   0.046   0.047   0.048   0.049   0.050   0.051   0.052     110   0.043   0.044   0.045   0.066   0.066   0.067   0.068   0.066   0.068   0.066   0.068   0.066   0.068   0.066   0.068   0.066   0.068	30	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.00
60   0.006   0.007   0.007   0.008   0.008   0.009   0.010   0.010   0.011   70   0.011   0.012   0.013   0.014   0.014   0.015   0.015   0.016   0.017     80   0.017   0.018   0.019   0.020   0.020   0.021   0.022   0.023   0.029   0.030   0.031   0.031   0.032     90   0.025   0.026   0.027   0.028   0.029   0.030   0.031   0.031   0.032     100   0.033   0.034   0.035   0.036   0.037   0.038   0.039   0.040   0.041   0.042     110   0.043   0.055   0.056   0.056   0.056   0.058   0.059   0.057   0.058   0.059   0.060   0.082   0.081     130   0.065   0.066   0.088   0.069   0.070   0.072   0.073   0.074   0.075   0.074     140   0.077   0.077   0.072   <	40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.00
60   0.006   0.007   0.007   0.008   0.008   0.009   0.010   0.010   0.011     70   0.011   0.012   0.013   0.014   0.015   0.015   0.016   0.017     80   0.017   0.018   0.019   0.020   0.020   0.021   0.022   0.023   0.020   0.021   0.022   0.023   0.030   0.031   0.031   0.032     100   0.033   0.034   0.035   0.036   0.037   0.038   0.039   0.040   0.041   0.042     110   0.043   0.044   0.045   0.046   0.047   0.048   0.049   0.050   0.051   0.052     120   0.053   0.055   0.066   0.068   0.069   0.070   0.072   0.073   0.074   0.075   0.074     130   0.065   0.066   0.068   0.069   0.098   0.099   0.101   0.102   0.104   0.105     150   0.092	50	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.00
70   0.011   0.012   0.012   0.013   0.014   0.014   0.015   0.015   0.016   0.017     80   0.017   0.018   0.019   0.020   0.020   0.021   0.022   0.022   0.023   0.023     100   0.025   0.026   0.026   0.027   0.028   0.029   0.030   0.031   0.031   0.031     100   0.033   0.034   0.035   0.036   0.037   0.038   0.039   0.040   0.041   0.042     110   0.043   0.044   0.046   0.047   0.048   0.049   0.050   0.061   0.062     120   0.053   0.056   0.056   0.056   0.069   0.070   0.072   0.073   0.074   0.075   0.075     140   0.078   0.079   0.081   0.089   0.099   0.101   0.102   0.104   0.106     150   0.092   0.094   0.095   0.096   0.098   0.099 <th< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.0</td></th<>												0.0
80   0.017   0.018   0.019   0.020   0.020   0.021   0.022   0.022   0.023   0.024     90   0.025   0.026   0.026   0.027   0.028   0.029   0.030   0.031   0.031   0.032     100   0.033   0.034   0.035   0.036   0.037   0.038   0.039   0.040   0.041   0.042     110   0.043   0.044   0.045   0.046   0.047   0.048   0.049   0.060   0.062   0.063   0.065     120   0.053   0.055   0.066   0.068   0.069   0.070   0.072   0.073   0.074   0.075   0.077     140   0.078   0.079   0.081   0.082   0.084   0.085   0.086   0.088   0.089   0.091     150   0.092   0.094   0.095   0.096   0.098   0.099   0.101   0.102   0.104   0.102     150   0.092   0.091   0.0112 <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0.0</td></t<>												0.0
100												0.0
110												0.0
110	400	0.000	0.004	0.005	0.000	0.007	0.000	0.000	0.040	0.044	0.040	0.0
120												0.0
130												0.0
140   0.078   0.079   0.081   0.082   0.084   0.085   0.086   0.088   0.089   0.091     150   0.092   0.094   0.095   0.096   0.098   0.099   0.101   0.102   0.104   0.106     160   0.107   0.109   0.110   0.112   0.113   0.115   0.117   0.118   0.120   0.122     170   0.123   0.125   0.127   0.128   0.130   0.132   0.134   0.135   0.137   0.139     180   0.141   0.142   0.144   0.146   0.148   0.150   0.151   0.153   0.155   0.157     190   0.159   0.161   0.163   0.165   0.166   0.168   0.190   0.192   0.195   0.157     200   0.178   0.180   0.182   0.184   0.186   0.188   0.190   0.192   0.195   0.197     210   0.199   0.201   0.202   0.227   0.229   <												0.0
150   0.092   0.094   0.095   0.096   0.098   0.099   0.101   0.102   0.104   0.106     160   0.107   0.109   0.110   0.112   0.113   0.115   0.117   0.118   0.120   0.122     170   0.123   0.125   0.127   0.128   0.130   0.132   0.134   0.135   0.137   0.139     180   0.141   0.142   0.144   0.146   0.148   0.150   0.151   0.153   0.155   0.157     190   0.159   0.161   0.163   0.165   0.166   0.168   0.170   0.172   0.174   0.176     200   0.178   0.180   0.182   0.184   0.186   0.188   0.190   0.192   0.195   0.197     210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.222   0.225   0.2231   0.234												0.0
160   0.107   0.109   0.110   0.112   0.113   0.115   0.117   0.118   0.120   0.122     170   0.123   0.125   0.127   0.128   0.130   0.132   0.134   0.135   0.137   0.139     180   0.141   0.142   0.144   0.146   0.148   0.150   0.151   0.153   0.155   0.157     190   0.159   0.161   0.163   0.165   0.166   0.168   0.170   0.172   0.174   0.176     200   0.178   0.180   0.182   0.184   0.186   0.188   0.190   0.192   0.195   0.197     210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.222   0.225   0.225   0.255   0.257   0.259   0.262   0.262     240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   <	140	0.078	0.079	0.081	0.082	0.084	0.085	0.086	0.088	0.089	0.091	0.0
170   0.123   0.125   0.127   0.128   0.130   0.132   0.134   0.135   0.137   0.139     180   0.141   0.142   0.144   0.146   0.148   0.150   0.151   0.153   0.155   0.157     190   0.159   0.161   0.163   0.165   0.166   0.168   0.170   0.172   0.174   0.176     200   0.178   0.180   0.182   0.184   0.186   0.188   0.190   0.192   0.195   0.197     210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.221   0.223   0.225   0.227   0.229   0.231   0.234   0.236   0.233   0.241     230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.255   0.257   0.259   0.262   0.262     240   0.260   0.299   0.301   0.304   0.307   <	150	0.092	0.094	0.095	0.096	0.098	0.099	0.101	0.102	0.104	0.106	0.1
180   0.141   0.142   0.144   0.146   0.148   0.150   0.151   0.153   0.155   0.157     190   0.159   0.161   0.163   0.165   0.166   0.168   0.170   0.172   0.174   0.176     200   0.178   0.180   0.182   0.184   0.186   0.188   0.190   0.192   0.195   0.197     210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.222   0.225   0.227   0.229   0.231   0.234   0.236   0.238   0.241     230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.252   0.255   0.257   0.259   0.269   0.262   0.265     240   0.267   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   <	160	0.107	0.109	0.110	0.112	0.113	0.115	0.117	0.118	0.120	0.122	0.1
190   0.159   0.161   0.163   0.165   0.166   0.168   0.170   0.172   0.174   0.176     200   0.178   0.180   0.182   0.184   0.186   0.188   0.190   0.192   0.195   0.197     210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.222   0.225   0.227   0.229   0.231   0.234   0.236   0.238   0.241     230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.252   0.255   0.257   0.259   0.262   0.264     240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   0.281   0.284   0.286   0.289     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.328   <	170	0.123	0.125	0.127	0.128	0.130	0.132	0.134	0.135	0.137	0.139	0.1
200   0.178   0.180   0.182   0.184   0.186   0.188   0.190   0.192   0.195   0.197     210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.222   0.225   0.227   0.229   0.231   0.234   0.236   0.238   0.241     230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.252   0.257   0.259   0.262   0.262   0.264     240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   0.281   0.284   0.286   0.289     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.358   0.330   0.333   0.336   0.338   0.341     270   0.344   0.347   0.349   0.355   0.358   <	180	0.141	0.142	0.144	0.146	0.148	0.150	0.151	0.153	0.155	0.157	0.1
210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.222   0.225   0.227   0.229   0.231   0.234   0.236   0.238   0.241     230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.252   0.255   0.257   0.259   0.262   0.264     240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   0.281   0.284   0.286   0.289     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.352   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   <	190	0.159	0.161	0.163	0.165	0.166	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.1
210   0.199   0.201   0.203   0.205   0.207   0.209   0.212   0.214   0.216   0.218     220   0.220   0.222   0.225   0.227   0.229   0.231   0.234   0.236   0.238   0.241     230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.252   0.255   0.257   0.259   0.262   0.264     240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   0.281   0.284   0.286   0.289     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.352   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   <	200	0.178	0.180	0.182	0.184	0.186	0.188	0.100	0.102	0.105	0.107	0.1
220   0.220   0.222   0.225   0.227   0.229   0.231   0.234   0.236   0.238   0.241     230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.252   0.255   0.257   0.259   0.262   0.264     240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   0.281   0.284   0.286   0.289     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.446   0.449   0.452   0.455   0.428     300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   <												0.2
230   0.243   0.245   0.248   0.250   0.252   0.255   0.257   0.259   0.262   0.264     240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   0.281   0.284   0.286   0.289     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.328   0.330   0.333   0.336   0.338   0.341     270   0.344   0.347   0.349   0.352   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.446   0.4419   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.465   0.468   0.471   0.474   0.474												0.2
240   0.267   0.269   0.271   0.274   0.276   0.279   0.281   0.284   0.286   0.289     250   0.291   0.294   0.296   0.299   0.301   0.304   0.307   0.309   0.312   0.314     260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.328   0.330   0.333   0.336   0.388   0.341     270   0.344   0.347   0.349   0.352   0.355   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.416   0.419   0.422   0.425   0.428     300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   0.449   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.468   0.471   0.474   0.478   <												0.2
260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.328   0.330   0.333   0.336   0.338   0.341     270   0.344   0.347   0.349   0.352   0.355   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.416   0.419   0.422   0.425   0.428     300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   0.449   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.465   0.468   0.471   0.474   0.478   0.481   0.484   0.487   0.490     320   0.494   0.497   0.500   0.503   0.507   0.510   0.513   0.517   0.520   0.523     330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   <												0.2
260   0.317   0.320   0.322   0.325   0.328   0.330   0.333   0.336   0.338   0.341     270   0.344   0.347   0.349   0.352   0.355   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.416   0.419   0.422   0.425   0.428     300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   0.449   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.465   0.468   0.471   0.474   0.478   0.481   0.484   0.487   0.490     320   0.494   0.497   0.500   0.503   0.507   0.510   0.513   0.517   0.520   0.523     330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   <	250	0.201	0.204	0.206	0.200	0.201	0.204	0.207	0.200	0.212	0.214	0.1
270   0.344   0.347   0.349   0.352   0.355   0.358   0.360   0.363   0.366   0.369     280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.416   0.419   0.422   0.425   0.428     300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   0.449   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.465   0.468   0.471   0.474   0.478   0.481   0.484   0.487   0.490     320   0.494   0.497   0.500   0.503   0.507   0.510   0.513   0.517   0.520   0.523     330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   0.544   0.547   0.550   0.554   0.557     340   0.561   0.564   0.568   0.571   0.575   <												0.3
280   0.372   0.375   0.377   0.380   0.383   0.386   0.389   0.392   0.395   0.398     290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.416   0.419   0.422   0.425   0.428     300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   0.449   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.465   0.468   0.471   0.474   0.478   0.481   0.484   0.487   0.490     320   0.494   0.497   0.500   0.503   0.507   0.510   0.513   0.517   0.520   0.523     330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   0.544   0.547   0.550   0.554   0.557     340   0.561   0.564   0.568   0.571   0.575   0.578   0.582   0.585   0.589   0.592     350   0.596   0.599   0.603   0.607   0.610   <												0.3
290   0.401   0.404   0.407   0.410   0.413   0.416   0.419   0.422   0.425   0.428     300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   0.449   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.465   0.468   0.471   0.474   0.478   0.481   0.484   0.487   0.490     320   0.494   0.497   0.500   0.503   0.507   0.510   0.513   0.517   0.520   0.523     330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   0.544   0.547   0.550   0.554   0.557     340   0.561   0.564   0.568   0.571   0.575   0.578   0.582   0.585   0.589   0.592     350   0.596   0.599   0.603   0.607   0.610   0.614   0.617   0.621   0.625   0.628     360   0.632   0.636   0.639   0.643   0.647   <												0.3
300   0.431   0.434   0.437   0.440   0.443   0.446   0.449   0.452   0.455   0.458     310   0.462   0.465   0.468   0.471   0.474   0.478   0.481   0.484   0.487   0.490     320   0.494   0.497   0.500   0.503   0.507   0.510   0.513   0.517   0.520   0.523     330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   0.544   0.547   0.550   0.554   0.557     340   0.561   0.564   0.568   0.571   0.575   0.578   0.582   0.585   0.589   0.592     350   0.596   0.599   0.603   0.607   0.610   0.614   0.617   0.621   0.625   0.628     360   0.632   0.636   0.639   0.643   0.647   0.650   0.654   0.658   0.662   0.665     370   0.669   0.673   0.677   0.680   0.684   <												0.4 0.4
310 0.462 0.465 0.468 0.471 0.474 0.478 0.481 0.484 0.487 0.490   320 0.494 0.497 0.500 0.503 0.507 0.510 0.513 0.517 0.520 0.523   330 0.527 0.530 0.533 0.537 0.540 0.544 0.547 0.550 0.554 0.557   340 0.561 0.564 0.568 0.571 0.575 0.578 0.582 0.585 0.589 0.592   350 0.596 0.599 0.603 0.607 0.610 0.614 0.617 0.621 0.625 0.628   360 0.632 0.636 0.639 0.643 0.647 0.650 0.654 0.658 0.662 0.665   370 0.669 0.673 0.677 0.680 0.684 0.688 0.692 0.696 0.700 0.703   380 0.707 0.711 0.715 0.719 0.723 0.727 0.731 0.735 0.738 0.742   390 0.746												
320   0.494   0.497   0.500   0.503   0.507   0.510   0.513   0.517   0.520   0.523     330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   0.544   0.547   0.550   0.554   0.557     340   0.561   0.564   0.568   0.571   0.575   0.578   0.582   0.585   0.589   0.592     350   0.596   0.599   0.603   0.607   0.610   0.614   0.617   0.621   0.625   0.628     360   0.632   0.636   0.639   0.643   0.647   0.650   0.654   0.658   0.662   0.665     370   0.669   0.673   0.677   0.680   0.684   0.688   0.692   0.696   0.700   0.703     380   0.707   0.711   0.715   0.719   0.723   0.727   0.731   0.735   0.738   0.742     390   0.746   0.750   0.754   0.758   0.762   <												0.4
330   0.527   0.530   0.533   0.537   0.540   0.544   0.547   0.550   0.554   0.557     340   0.561   0.564   0.568   0.571   0.575   0.578   0.582   0.585   0.589   0.592     350   0.596   0.599   0.603   0.607   0.610   0.614   0.617   0.621   0.625   0.628     360   0.632   0.636   0.639   0.643   0.647   0.650   0.654   0.658   0.662   0.665     370   0.669   0.673   0.677   0.680   0.684   0.688   0.692   0.696   0.700   0.703     380   0.707   0.711   0.715   0.719   0.723   0.727   0.731   0.735   0.738   0.742     390   0.746   0.750   0.754   0.758   0.762   0.766   0.770   0.774   0.778   0.782     400   0.787   0.791   0.795   0.799   0.803   <												0.4
340   0.561   0.564   0.568   0.571   0.575   0.578   0.582   0.585   0.589   0.592     350   0.596   0.599   0.603   0.607   0.610   0.614   0.617   0.621   0.625   0.628     360   0.632   0.636   0.639   0.643   0.647   0.650   0.654   0.658   0.662   0.665     370   0.669   0.673   0.677   0.680   0.684   0.688   0.692   0.696   0.700   0.703     380   0.707   0.711   0.715   0.719   0.723   0.727   0.731   0.735   0.738   0.742     390   0.746   0.750   0.754   0.758   0.762   0.766   0.770   0.774   0.778   0.782     400   0.787   0.791   0.795   0.799   0.803   0.807   0.811   0.815   0.819   0.824     410   0.828   0.832   0.836   0.840   0.844   <												0.5
350   0.596   0.599   0.603   0.607   0.610   0.614   0.617   0.621   0.625   0.628     360   0.632   0.636   0.639   0.643   0.647   0.650   0.654   0.658   0.662   0.665     370   0.669   0.673   0.677   0.680   0.684   0.688   0.692   0.696   0.700   0.703     380   0.707   0.711   0.715   0.719   0.723   0.727   0.731   0.735   0.738   0.742     390   0.746   0.750   0.754   0.758   0.762   0.766   0.770   0.774   0.778   0.782     400   0.787   0.791   0.795   0.799   0.803   0.807   0.811   0.815   0.819   0.824     410   0.828   0.832   0.836   0.840   0.844   0.849   0.853   0.857   0.861   0.866     420   0.870   0.874   0.878   0.883   0.887   <												0.8
360   0.632   0.636   0.639   0.643   0.647   0.650   0.654   0.658   0.662   0.665     370   0.669   0.673   0.677   0.680   0.684   0.688   0.692   0.696   0.700   0.703     380   0.707   0.711   0.715   0.719   0.723   0.727   0.731   0.735   0.738   0.742     390   0.746   0.750   0.754   0.758   0.762   0.766   0.770   0.774   0.778   0.782     400   0.787   0.791   0.795   0.799   0.803   0.807   0.811   0.815   0.819   0.824     410   0.828   0.832   0.836   0.840   0.844   0.849   0.853   0.857   0.861   0.866     420   0.870   0.874   0.878   0.883   0.887   0.891   0.896   0.900   0.904   0.909     430   0.913   0.917   0.922   0.926   0.930   <										5.555		
370   0.669   0.673   0.677   0.680   0.684   0.688   0.692   0.696   0.700   0.703     380   0.707   0.711   0.715   0.719   0.723   0.727   0.731   0.735   0.738   0.742     390   0.746   0.750   0.754   0.758   0.762   0.766   0.770   0.774   0.778   0.782     400   0.787   0.791   0.795   0.799   0.803   0.807   0.811   0.815   0.819   0.824     410   0.828   0.832   0.836   0.840   0.844   0.849   0.853   0.857   0.861   0.866     420   0.870   0.874   0.878   0.883   0.887   0.891   0.896   0.900   0.904   0.909     430   0.913   0.917   0.922   0.926   0.930   0.935   0.939   0.944   0.948   0.993   0.997     440   0.957   0.961   0.966   0.970   <												0.6
380   0.707   0.711   0.715   0.719   0.723   0.727   0.731   0.735   0.738   0.742     390   0.746   0.750   0.754   0.758   0.762   0.766   0.770   0.774   0.778   0.782     400   0.787   0.791   0.795   0.799   0.803   0.807   0.811   0.815   0.819   0.824     410   0.828   0.832   0.836   0.840   0.844   0.849   0.853   0.857   0.861   0.866     420   0.870   0.874   0.878   0.883   0.887   0.891   0.896   0.900   0.904   0.909     430   0.913   0.917   0.922   0.926   0.930   0.935   0.939   0.944   0.948   0.993     440   0.957   0.961   0.966   0.970   0.975   0.979   0.984   0.988   0.993   0.997												0.6
390 0.746 0.750 0.754 0.758 0.762 0.766 0.770 0.774 0.778 0.782   400 0.787 0.791 0.795 0.799 0.803 0.807 0.811 0.815 0.819 0.824   410 0.828 0.832 0.836 0.840 0.844 0.849 0.853 0.857 0.861 0.866   420 0.870 0.874 0.878 0.883 0.887 0.891 0.896 0.900 0.904 0.909   430 0.913 0.917 0.922 0.926 0.930 0.935 0.939 0.944 0.948 0.953   440 0.957 0.961 0.966 0.970 0.975 0.979 0.984 0.988 0.993 0.997												0.7
400 0.787 0.791 0.795 0.799 0.803 0.807 0.811 0.815 0.819 0.824   410 0.828 0.832 0.836 0.840 0.844 0.849 0.853 0.857 0.861 0.866   420 0.870 0.874 0.878 0.883 0.887 0.891 0.896 0.900 0.904 0.909   430 0.913 0.917 0.922 0.926 0.930 0.935 0.939 0.944 0.948 0.953   440 0.957 0.961 0.966 0.970 0.975 0.979 0.984 0.988 0.993 0.997												0.7
410 0.828 0.832 0.836 0.840 0.844 0.849 0.853 0.857 0.861 0.866   420 0.870 0.874 0.878 0.883 0.887 0.891 0.896 0.900 0.904 0.909   430 0.913 0.917 0.922 0.926 0.930 0.935 0.939 0.944 0.948 0.953   440 0.957 0.961 0.966 0.970 0.975 0.979 0.984 0.988 0.993 0.997	390	0.746	0.750	0.754	0.758	0.762	0.766	0.770	0.774	0.778	0.782	0.7
420 0.870 0.874 0.878 0.883 0.887 0.891 0.896 0.900 0.904 0.909   430 0.913 0.917 0.922 0.926 0.930 0.935 0.939 0.944 0.948 0.953   440 0.957 0.961 0.966 0.970 0.975 0.979 0.984 0.988 0.993 0.997	400	0.787	0.791	0.795	0.799	0.803	0.807	0.811	0.815	0.819	0.824	0.8
430 0.913 0.917 0.922 0.926 0.930 0.935 0.939 0.944 0.948 0.953   440 0.957 0.961 0.966 0.970 0.975 0.979 0.984 0.988 0.993 0.997	410	0.828	0.832	0.836	0.840	0.844	0.849	0.853	0.857	0.861	0.866	0.8
<b>440</b> 0.957 0.961 0.966 0.970 0.975 0.979 0.984 0.988 0.993 0.997	420	0.870	0.874	0.878	0.883	0.887	0.891	0.896	0.900	0.904	0.909	0.9
	430	0.913	0.917	0.922	0.926	0.930	0.935	0.939	0.944	0.948	0.953	0.9
	440	0.957	0.961	0.966	0.970	0.975	0.979	0.984	0.988	0.993	0.997	1.0
°C 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	



http://iseinc.om

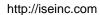
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		•	_	-			age in m\		J	J	
				11161	illoelect	inc voite	ige ili ili	•			
450	1.002	1.007	1.011	1.016	1.020	1.025	1.030	1.034	1.039	1.043	1.048
460	1.048	1.053	1.057	1.062	1.067	1.071	1.076	1.081	1.086	1.090	1.09
470	1.095	1.100	1.105	1.109	1.114	1.119	1.124	1.129	1.133	1.138	1.143
480	1.143	1.148	1.153	1.158	1.163	1.167	1.172	1.177	1.182	1.187	1.192
490	1.192	1.197	1.202	1.207	1.212	1.217	1.222	1.227	1.232	1.237	1.242
500	1.242	1.247	1.252	1.257	1.262	1.267	1.272	1.277	1.282	1.288	1.293
510	1.293	1.298	1.303	1.308	1.313	1.318	1.324	1.329	1.334	1.339	1.34
520	1.344	1.350	1.355	1.360	1.365	1.371	1.376	1.381	1.387	1.392	1.39
530	1.397	1.402	1.408	1.413	1.418	1.424	1.429	1.435	1.440	1.445	1.45
540	1.451	1.456	1.462	1.467	1.472	1.478	1.483	1.489	1.494	1.500	1.50
550	1.505	1.511	1.516	1.522	1.527	1.533	1.539	1.544	1.550	1.555	1.56
560	1.561	1.566	1.572	1.578	1.583	1.589	1.595	1.600	1.606	1.612	1.61
570	1.617	1.623	1.629	1.634	1.640	1.646	1.652	1.657	1.663	1.669	1.67
580	1.675	1.680	1.686	1.692	1.698	1.704	1.709	1.715	1.721	1.727	1.73
590	1.733	1.739	1.745	1.750	1.756	1.762	1.768	1.774	1.780	1.786	1.79
600	4 700	4.700	4.004	4.040	4.040	4 000	4.000	4.004	4.040	4.040	4.05
600	1.792	1.798	1.804	1.810	1.816	1.822	1.828	1.834	1.840	1.846	1.85
610	1.852	1.858	1.864	1.870	1.876	1.882	1.888	1.894	1.901	1.907	1.91
620	1.913	1.919	1.925	1.931	1.937	1.944	1.950	1.956	1.962	1.968	1.97
630	1.975	1.981	1.987	1.993	1.999	2.006	2.012	2.018	2.025	2.031	2.03
640	2.037	2.043	2.050	2.056	2.062	2.069	2.075	2.082	2.088	2.094	2.10
650	2.101	2.107	2.113	2.120	2.126	2.133	2.139	2.146	2.152	2.158	2.16
660	2.165	2.171	2.178	2.184	2.191	2.197	2.204	2.210	2.217	2.224	2.23
670	2.230	2.237	2.243	2.250	2.256	2.263	2.270	2.276	2.283	2.289	2.29
680	2.296	2.303	2.309	2.316	2.323	2.329	2.336	2.343	2.350	2.356	2.36
690	2.363	2.370	2.376	2.383	2.390	2.397	2.403	2.410	2.417	2.424	2.43
700	2.431	2.437	2.444	2.451	2.458	2.465	2.472	2.479	2.485	2.492	2.49
710	2.499	2.506	2.513	2.520	2.527	2.534	2.541	2.548	2.555	2.562	2.56
720	2.569	2.576	2.583	2.590	2.597	2.604	2.611	2.618	2.625	2.632	2.63
730	2.639	2.646	2.653	2.660	2.667	2.674	2.681	2.688	2.696	2.703	2.71
740	2.710	2.717	2.724	2.731	2.738	2.746	2.753	2.760	2.767	2.775	2.78
750	2.782	2.789	2.796	2.803	2.811	2.818	2.825	2.833	2.840	2.847	2.85
760	2.854	2.862	2.869	2.876	2.884	2.891	2.898	2.906	2.913	2.921	2.92
770	2.928	2.935	2.943	2.950	2.958	2.965	2.973	2.980	2.987	2.995	3.00
780	3.002	3.010	3.017	3.025	3.032	3.040	3.047	3.055	3.062	3.070	3.07
790	3.078	3.085	3.093	3.100	3.108	3.116	3.123	3.131	3.138	3.146	3.15
800	3.154	3.161	3.169	3.177	3.184	3.192	3.200	3.207	3.215	3.223	3.23
810	3.230	3.238	3.246	3.254	3.261	3.269	3.277	3.285	3.292	3.300	3.30
820	3.308	3.316	3.324	3.331	3.339	3.347	3.355	3.363	3.371	3.379	3.38
830	3.386	3.394	3.402	3.410	3.418	3.426	3.434	3.442	3.450	3.458	3.46
840	3.466	3.474	3.482	3.490	3.498	3.506	3.514	3.522	3.530	3.538	3.54
050	2.540	2 554	2 500	0.570	2 570	2 500	2.504	2.000	2.040	2.040	0.00
850 860	3.546	3.554	3.562	3.570	3.578	3.586	3.594	3.602	3.610	3.618	3.62
860 870	3.626	3.634	3.643	3.651	3.659	3.667	3.675	3.683	3.692	3.700	3.70
870 880	3.708	3.716	3.724	3.732	3.741	3.749	3.757	3.765	3.774	3.782	3.79
880 890	3.790 3.873	3.798 3.882	3.807 3.890	3.815 3.898	3.823 3.907	3.832 3.915	3.840 3.923	3.848 3.932	3.857 3.940	3.865 3.949	3.87 3.95
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

В



## ITS-90 Table for Type B Thermocouple (Ref Junction 0°C)

113-90 Table				-						ııp.//iseii	
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				The	rmoelect	ric Volta	age in m\	/			
900	3.957	3.965	3.974	3.982	3.991	3.999	4.008	4.016	4.024	4.033	4.041
910	4.041	4.050	4.058	4.067	4.075	4.084	4.093	4.101	4.110	4.118	4.127
920	4.127	4.135	4.144	4.152	4.161	4.170	4.178	4.187	4.195	4.204	4.213
930	4.213	4.221	4.230	4.239	4.247	4.256	4.265	4.273	4.282	4.291	4.299
940	4.299	4.308	4.317	4.326	4.334	4.343	4.352	4.360	4.369	4.378	4.387
950	4.387	4.396	4.404	4.413	4.422	4.431	4.440	4.448	4.457	4.466	4.475
960	4.475	4.484	4.493	4.501	4.510	4.519	4.528	4.537	4.546	4.555	4.564
970	4.564	4.573	4.582	4.591	4.599	4.608	4.617	4.626	4.635	4.644	4.653
980	4.653	4.662	4.671	4.680	4.689	4.698	4.707	4.716	4.725	4.734	4.743
990	4.743	4.753	4.762	4.771	4.780	4.789	4.798	4.807	4.816	4.825	4.834
1000	4.834	4.843	4.853	4.862	4.871	4.880	4.889	4.898	4.908	4.917	4.926
1010	4.926	4.935	4.833	4.954	4.963	4.972	4.981	4.990	5.000	5.009	5.018
1020	5.018	5.027	5.037	5.046	5.055	5.065	5.074	5.083	5.092	5.102	5.111
1030	5.111	5.120	5.130	5.139	5.148	5.158	5.167	5.176	5.186	5.195	5.205
1040	5.205	5.214	5.223	5.233	5.242	5.252	5.261	5.270	5.280	5.289	5.299
1050	5.299	5.308	5.318	5.327	5.337	5.346	5.356	5.365	5.375	5.384	5.394
1060	5.394	5.403	5.413	5.422	5.432	5.441	5.451	5.460	5.470	5.480	5.489
1070	5.489	5.499	5.508	5.518	5.528	5.537	5.547	5.556	5.566	5.576	5.585
1080	5.585	5.595	5.605	5.614	5.624	5.634	5.643	5.653	5.663	5.672	5.682
1090	5.682	5.692	5.702	5.711	5.721	5.731	5.740	5.750	5.760	5.770	5.780
1100	5.780	5.789	5.799	5.809	5.819	5.828	5.838	5.848	5.858	5.868	5.878
1110	5.878	5.887	5.897	5.907	5.917	5.927	5.937	5.947	5.956	5.966	5.976
1120	5.976	5.986	5.996	6.006	6.016	6.026	6.036	6.046	6.055	6.065	6.075
1130	6.075	6.085	6.095	6.105	6.115	6.125	6.135	6.145	6.155	6.165	6.175
1140	6.175	6.185	6.195	6.205	6.215	6.225	6.235	6.245	6.256	6.266	6.276
4450	0.070	0.000	0.000	0.000	0.040	0.000	0.000	0.040	0.050	0.007	0.077
1150 1160	6.276 6.377	6.286 6.387	6.296	6.306	6.316	6.326	6.336 6.438	6.346	6.356	6.367	6.377
1170	6.478	6.488	6.397 6.499	6.407 6.509	6.417 6.519	6.427 6.529	6.539	6.448 6.550	6.458 6.560	6.468 6.570	6.478 6.580
1180	6.580	6.591	6.601	6.611	6.621	6.632	6.642	6.652	6.663	6.673	6.683
1190	6.683	6.693	6.704	6.714	6.724	6.735	6.745	6.755	6.766	6.776	6.786
1100	0.000	0.000	0.704	0.7 14	0.724	0.700	0.740	0.700	0.700	0.770	0.700
1200	6.786	6.797	6.807	6.818	6.828	6.838	6.849	6.859	6.869	6.880	6.890
1210	6.890	6.901	6.911	6.922	6.932	6.942	6.953	6.963	6.974	6.984	6.995
1220	6.995	7.005	7.016	7.026	7.037	7.047	7.058	7.068	7.079	7.089	7.100
1230	7.100	7.110	7.121	7.131	7.142	7.152	7.163	7.173	7.184	7.194	7.205
1240	7.205	7.216	7.226	7.237	7.247	7.258	7.269	7.279	7.290	7.300	7.311
1250	7.311	7.322	7.332	7.343	7.353	7.364	7.375	7.385	7.396	7.407	7.417
1260	7.417	7.428	7.439	7.449	7.460	7.471	7.482	7.492	7.503	7.514	7.524
1270	7.524	7.535	7.546	7.557	7.567	7.578	7.589	7.600	7.610	7.621	7.632
1280	7.632	7.643	7.653	7.664	7.675	7.686	7.697	7.707	7.718	7.729	7.740
1290	7.740	7.751	7.761	7.772	7.783	7.794	7.805	7.816	7.827	7.837	7.848
4000	7.040	7.050	7.070	7.004	7.000	7.000	7044	7.004	7.005	7040	7.057
1300	7.848	7.859	7.870	7.881	7.892	7.903	7.914	7.924	7.935	7.946	7.957
1310 1320	7.957	7.968	7.979	7.990	8.001	8.012	8.023	8.034	8.045	8.056	8.066
1320 1330	8.066 8.176	8.077 8.187	8.088	8.099	8.110	8.121	8.132	8.143	8.154 8.264	8.165 8.275	8.176 8.286
1340	8.176 8.286	8.187 8.298	8.198 8.309	8.209 8.320	8.220 8.331	8.231 8.342	8.242 8.353	8.253 8.364	8.264 8.375	8.275 8.386	8.286 8.397
1370	0.200	0.230	0.503	0.320	0.551	0.342	0.000	0.004	0.373	0.300	0.031
°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10





## ITS-90 Table for Type B Thermocouple (Ref Junction 0°C)

°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
C	U		2						0	3	•
4050							age in m				
1350	8.397	8.408	8.419	8.430	8.441	8.453	8.464	8.475	8.486	8.497	8.50
1360	8.508	8.519	8.530	8.542	8.553	8.564	8.575	8.586	8.597	8.608	8.62
1370	8.620	8.631	8.642	8.653	8.664	8.675	8.687	8.698	8.709	8.720	8.73
1380	8.731	8.743	8.754	8.765	8.776	8.787	8.799	8.810	8.821	8.832	8.8
1390	8.844	8.855	8.866	8.877	8.889	8.900	8.911	8.922	8.934	8.945	8.9
1400	8.956	8.967	8.979	8.990	9.001	9.013	9.024	9.035	9.047	9.058	9.0
1410	9.069	9.080	9.092	9.103	9.114	9.126	9.137	9.148	9.160	9.171	9.1
1420	9.182	9.194	9.205	9.216	9.228	9.239	9.251	9.262	9.273	9.285	9.2
1430	9.296	9.307	9.319	9.330	9.342	9.353	9.364	9.376	9.387	9.398	9.4
1440	9.410	9.421	9.433	9.444	9.456	9.467	9.478	9.490	9.501	9.513	9.5
1450	9.524	9.536	9.547	9.558	9.570	9.581	9.593	9.604	9.616	9.627	9.6
1460	9.639	9.650	9.662	9.673	9.684	9.696	9.707	9.719	9.730	9.742	9.7
1470	9.753	9.765	9.776	9.788	9.799	9.811	9.822	9.834	9.845	9.857	9.8
1480	9.868	9.880	9.891	9.903	9.914	9.926	9.937	9.949	9.961	9.972	9.9
1490	9.984	9.995	10.007	10.018	10.030	10.041	10.053	10.064	10.076	10.088	10.0
1430	3.304	9.990	10.007	10.010	10.000	10.041	10.000	10.004	10.070	10.000	10.0
1500	10.099	10.111	10.122	10.134	10.145	10.157	10.168	10.180	10.192	10.203	10.2
1510	10.215	10.226	10.238	10.249	10.261	10.273	10.284	10.296	10.307	10.319	10.3
1520	10.331	10.342	10.354	10.365	10.377	10.389	10.400	10.412	10.423	10.435	10.4
1530	10.447	10.458	10.470	10.482	10.493	10.505	10.516	10.528	10.540	10.551	10.5
1540	10.563	10.575	10.586	10.598	10.609	10.621	10.633	10.644	10.656	10.668	10.6
1550	10.679	10.691	10.703	10.714	10.726	10.738	10.749	10.761	10.773	10.784	10.7
1560	10.796	10.808	10.819	10.831	10.843	10.854	10.866	10.877	10.889	10.901	10.9
1570	10.913	10.924	10.936	10.948	10.959	10.971	10.983	10.994	11.006	11.018	11.0
1580	11.029	11.041	11.053	11.064	11.076	11.088	11.099	11.111	11.123	11.134	11.1
1590	11.146	11.158	11.169	11.181	11.193	11.205	11.216	11.228	11.240	11.251	11.2
1600	11.263	11.275	11.286	11.298	11.310	11.321	11.333	11.345	11.357	11.368	11.3
1610	11.380	11.392	11.403	11.415	11.427	11.438	11.450	11.462	11.474	11.485	11.4
1620	11.497	11.509	11.520	11.532	11.544	11.555	11.567	11.579	11.591	11.602	11.6
1630	11.614	11.626	11.637	11.649	11.661	11.673	11.684	11.696	11.708	11.719	11.7
1640	11.731	11.743	11.754	11.766	11.778	11.790	11.801	11.813	11.825	11.836	11.8
1650	11.848	11.860	11.871	11.883	11.895	11.907	11.918	11.930	11.942	11.953	11.9
1660	11.965	11.977	11.988	12.000	12.012	12.024	12.035	12.047	12.059	12.070	12.0
1670	12.082	12.094	12.105	12.117	12.129	12.141	12.152	12.164	12.176	12.187	12.1
1680	12.199	12.211	12.222	12.234	12.246	12.257	12.269	12.281	12.292	12.304	12.3
1690	12.316	12.327	12.339	12.351	12.363	12.374	12.386	12.398	12.409	12.421	12.4
1700	12.433	12.444	12.456	12.468	12.479	12.491	12.503	12.514	12.526	12.538	12.5
1710	12.549	12.561	12.572	12.584	12.596	12.607	12.619	12.631	12.642	12.654	12.6
1720	12.666	12.677	12.689	12.701	12.712	12.724	12.736	12.747	12.759	12.770	12.7
1730	12.782	12.794	12.805	12.817	12.829	12.840	12.852	12.863	12.875	12.887	12.8
1740	12.898	12.910	12.921	12.933	12.945	12.956	12.968	12.980	12.991	13.003	13.0
1750	13.014	13.026	13.037	13.049	13.061	13.072	13.084	13.095	13.107	13.119	13.1
1760	13.130	13.142	13.153	13.165	13.176	13.188	13.200	13.211	13.223	13.234	13.2
1770	13.130	13.142	13.155	13.103	13.170	13.304	13.315	13.327	13.338	13.350	13.2
1780	13.361	13.257	13.384	13.396	13.407	13.419	13.430	13.442	13.453	13.465	13.4
1790	13.476	13.488	13.499	13.511	13.522	13.534	13.545	13.557	13.568	13.580	13.5
4000	40 =5:	46.6==	46.511	46.5==	40.0==	46.6:=	40.05	46.5==	40.0==	40.05	
1800	13.591	13.603	13.614	13.626	13.637	13.649	13.660	13.672	13.683	13.694	13.7
1810	13.706	13.717	13.729	13.740	13.752	13.763	13.775	13.786	13.797	13.809	13.8
1820	13.820										