

ARRL Handbook CD

Template File

Title: HBK-Match

Chapter: 18

Topic: Pi-L Network Tables

Template contains:

Pi-Net values.

Pi-L net values.

Pi-Net Values
R2 = 50 Q0 = 12
C(min) = 35 pF

Band C1 C2 L

R1=1700 ohms
160 518 2527 15.4
80 263 1281 7.8
40 137 671 4.1
20 69 338 2.06 Q0=12.0
15 46 226 1.38 Q0=12.0
10 35 173 0.99 Q0=12.3

R1=1750 ohms
160 504 2483 15.8
80 256 1259 8.0
40 134 659 4.2
20 68 332 2.11 Q0=12.0
15 45 222 1.41 Q0=12.0
10 35 176 0.99 Q0=12.7

R1=1800 ohms
160 491 2441 16.1
80 249 1238 8.2
40 130 648 4.3
20 66 327 2.16 Q0=12.0
15 44 218 1.44 Q0=12.0
10 35 180 0.99 Q0=13.0

R1=1850 ohms
160 479 2400 16.5
80 243 1217 8.4
40 127 637 4.4
20 64 321 2.21 Q0=12.0
15 43 215 1.48 Q0=12.0
10 35 183 0.99 Q0=13.4

R1=1900 ohms
160 468 2360 16.9
80 237 1197 8.6
40 124 626 4.5
20 63 316 2.26 Q0=12.0
15 42 211 1.51 Q0=12.0
10 35 186 0.99 Q0=13.7

R1=1950 ohms
160 457 2322 17.3
80 232 1177 8.8
40 121 616 4.6
20 61 311 2.31 Q0=12.0
15 41 208 1.54 Q0=12.0
10 35 189 0.98 Q0=14.1

R1=2000 ohms
160 446 2284 17.6
80 226 1158 8.9
40 118 606 4.7
20 60 306 2.36 Q0=12.0
15 40 204 1.58 Q0=12.0
10 35 193 0.98 Q0=14.4

Pi-Net Values
R2 = 50 Q0 = 12
C(min) = 35 pF

Band C1 C2 L

R1=2050 ohms
160 436 2248 18.0
80 221 1140 9.1
40 116 597 4.8
20 58 301 2.41 Q0=12.0
15 39 201 1.61 Q0=12.0
10 35 196 0.98 Q0=14.8

R1=2100 ohms
160 427 2213 18.4
80 216 1122 9.3
40 113 587 4.9
20 57 296 2.46 Q0=12.0
15 38 198 1.64 Q0=12.0
10 35 199 0.98 Q0=15.1

R1=2150 ohms
160 418 2179 18.7
80 212 1105 9.5
40 111 578 5.0
20 56 292 2.51 Q0=12.0
15 37 195 1.67 Q0=12.0
10 35 202 0.98 Q0=15.5

R1=2200 ohms
160 409 2145 19.1
80 207 1088 9.7
40 109 569 5.1
20 55 287 2.56 Q0=12.0
15 37 192 1.71 Q0=12.0
10 35 205 0.98 Q0=15.8

R1=2250 ohms
160 400 2113 19.5
80 203 1071 9.9
40 106 561 5.2
20 54 283 2.61 Q0=12.0
15 36 189 1.74 Q0=12.0
10 35 208 0.98 Q0=16.2

R1=2300 ohms
160 392 2081 19.8
80 199 1055 10.1
40 104 552 5.3
20 53 279 2.65 Q0=12.0
15 35 186 1.77 Q0=12.0
10 35 211 0.98 Q0=16.5

R1=2350 ohms
160 385 2050 20.2
80 195 1039 10.2
40 102 544 5.4
20 51 274 2.70 Q0=12.0
15 35 189 1.78 Q0=12.2
10 35 214 0.98 Q0=16.8

Pi-Net Values
R2 = 50 Qo = 12
C(min) = 35 pF

Band C1 C2 L

R1=2400 ohms
160 377 2020 20.5
80 191 1024 10.4
40 100 536 5.5
20 51 270 2.75 Qo=12.0
15 35 192 1.78 Qo=12.5
10 35 216 0.98 Qo=17.2

R1=2450 ohms
160 370 1990 20.9
80 188 1009 10.6
40 98 528 5.6
20 50 266 2.80 Qo=12.0
15 35 195 1.78 Qo=12.7
10 35 219 0.98 Qo=17.5

R1=2500 ohms
160 363 1961 21.3
80 184 994 10.8
40 96 520 5.6
20 49 262 2.85 Qo=12.0
15 35 198 1.78 Qo=13.0
10 35 222 0.98 Qo=17.9

R1=2550 ohms
160 357 1933 21.6
80 181 980 11.0
40 95 513 5.7
20 48 259 2.90 Qo=12.0
15 35 201 1.78 Qo=13.2
10 35 225 0.98 Qo=18.2

R1=2600 ohms
160 351 1905 22.0
80 178 966 11.1
40 93 506 5.8
20 47 255 2.94 Qo=12.0
15 35 204 1.77 Qo=13.5
10 35 227 0.98 Qo=18.5

R1=2650 ohms
160 344 1878 22.3
80 175 952 11.3
40 91 498 5.9
20 46 251 2.99 Qo=12.0
15 35 207 1.77 Qo=13.7
10 35 230 0.97 Qo=18.9

R1=2700 ohms
160 339 1851 22.7
80 172 939 11.5
40 90 491 6.0
20 45 248 3.04 Qo=12.0
15 35 210 1.77 Qo=14.0
10 35 233 0.97 Qo=19.2

Pi-Net Values
R2 = 50 Qo = 12
C(min) = 35 pF

Band C1 C2 L

R1=2750 ohms
160 333 1825 23.1
80 169 925 11.7
40 88 484 6.1
20 45 244 3.09 Qo=12.0
15 35 213 1.77 Qo=14.3
10 35 235 0.97 Qo=19.6

R1=2800 ohms
160 327 1799 23.4
80 166 912 11.9
40 87 478 6.2
20 44 241 3.13 Qo=12.0
15 35 216 1.77 Qo=14.5
10 35 238 0.97 Qo=19.9

R1=2850 ohms
160 322 1774 23.8
80 163 900 12.0
40 85 471 6.3
20 43 237 3.18 Qo=12.0
15 35 218 1.77 Qo=14.8
10 35 241 0.97 Qo=20.3

R1=2900 ohms
160 317 1749 24.1
80 161 887 12.2
40 84 464 6.4
20 42 234 3.23 Qo=12.0
15 35 221 1.77 Qo=15.0
10 35 243 0.97 Qo=20.6

R1=2950 ohms
160 312 1725 24.5
80 158 875 12.4
40 83 458 6.5
20 42 231 3.27 Qo=12.0
15 35 224 1.77 Qo=15.3
10 35 246 0.97 Qo=20.9

R1=3000 ohms
160 307 1701 24.8
80 156 863 12.6
40 82 452 6.6
20 41 228 3.32 Qo=12.0
15 35 227 1.77 Qo=15.5
10 35 248 0.97 Qo=21.3

Pi-L Net Values
R2 = 50 Q0 = 12
C(min) = 35 pF

Band	C1	C2	L1	L2	

R1 = 1700 ohms					
160	344	1404	28.0	9.4	
80	175	712	14.2	4.8	
40	91	373	7.4	2.5	
20	46	188	3.8	1.26	Q0=12.0
15	35	136	2.22	0.84	Q0=13.4
10	35	123	1.22	0.62	Q0=17.5
R1 = 1750 ohms					
160	336	1396	28.6	9.4	
80	170	708	14.5	4.8	
40	89	370	7.6	2.5	
20	45	187	3.8	1.26	Q0=12.0
15	35	137	2.21	0.84	Q0=13.7
10	35	124	1.21	0.62	Q0=17.8
R1 = 1800 ohms					
160	328	1387	29.2	9.4	
80	166	703	14.8	4.8	
40	87	368	7.7	2.5	
20	44	186	3.9	1.26	Q0=12.0
15	35	139	2.21	0.84	Q0=13.9
10	35	125	1.21	0.62	Q0=18.2
R1 = 1850 ohms					
160	320	1379	29.7	9.4	
80	163	699	15.1	4.8	
40	85	366	7.9	2.5	
20	43	185	4.0	1.26	Q0=12.0
15	35	140	2.20	0.84	Q0=14.2
10	35	126	1.21	0.62	Q0=18.6
R1 = 1900 ohms					
160	313	1371	30.3	9.4	
80	159	695	15.4	4.8	
40	83	364	8.0	2.5	
20	42	184	4.1	1.26	Q0=12.0
15	35	141	2.20	0.84	Q0=14.5
10	35	128	1.20	0.62	Q0=19.0
R1 = 1950 ohms					
160	306	1363	30.9	9.4	
80	155	691	15.6	4.8	
40	81	362	8.2	2.5	
20	41	182	4.1	1.26	Q0=12.0
15	35	142	2.19	0.84	Q0=14.8
10	35	129	1.20	0.62	Q0=19.4
R1 = 2000 ohms					
160	300	1356	31.4	9.4	
80	152	687	15.9	4.8	
40	80	360	8.3	2.5	
20	40	181	4.2	1.26	Q0=12.0
15	35	143	2.18	0.84	Q0=15.1
10	35	130	1.19	0.62	Q0=19.7

Pi-L Net Values
R2 = 50 Q0 = 12
C(min) = 35 pF

Band	C1	C2	L1	L2	

R1 = 2050 ohms					
160	294	1348	32.0	9.4	
80	149	684	16.2	4.8	
40	78	358	8.5	2.5	
20	39	180	4.3	1.26	Q0=12.0
15	35	144	2.18	0.84	Q0=15.3
10	35	131	1.19	0.62	Q0=20.1
R1 = 2100 ohms					
160	288	1341	32.5	9.4	
80	146	680	16.5	4.8	
40	76	356	8.6	2.5	
20	39	180	4.4	1.26	Q0=12.0
15	35	146	2.17	0.84	Q0=15.6
10	35	132	1.19	0.62	Q0=20.5
R1 = 2150 ohms					
160	282	1334	33.1	9.4	
80	143	677	16.8	4.8	
40	75	354	8.8	2.5	
20	38	179	4.4	1.26	Q0=12.0
15	35	147	2.17	0.84	Q0=15.9
10	35	133	1.18	0.62	Q0=20.9
R1 = 2200 ohms					
160	277	1327	33.6	9.4	
80	140	673	17.0	4.8	
40	73	352	8.9	2.5	
20	37	178	4.5	1.26	Q0=12.0
15	35	148	2.16	0.84	Q0=16.2
10	35	134	1.18	0.62	Q0=21.3
R1 = 2250 ohms					
160	271	1321	34.2	9.4	
80	138	670	17.3	4.8	
40	72	351	9.1	2.5	
20	36	177	4.6	1.26	Q0=12.0
15	35	149	2.16	0.84	Q0=16.5
10	35	135	1.18	0.62	Q0=21.6
R1 = 2300 ohms					
160	266	1315	34.7	9.4	
80	135	667	17.6	4.8	
40	71	349	9.2	2.5	
20	36	176	4.6	1.26	Q0=12.0
15	35	150	2.15	0.84	Q0=16.7
10	35	137	1.17	0.62	Q0=22.0
R1 = 2350 ohms					
160	261	1308	35.3	9.4	
80	133	663	17.9	4.8	
40	69	347	9.4	2.5	
20	35	175	4.7	1.26	Q0=12.0
15	35	151	2.15	0.84	Q0=17.0
10	35	138	1.17	0.62	Q0=22.4

Pi-L Net Values
R2 = 50 Q0 = 12
C(min) = 35 pF

Band	C1	C2	L1	L2	

R1 = 2400 ohms					
160	257	1302	35.8	9.4	
80	130	660	18.2	4.8	
40	68	346	9.5	2.5	
20	35	176	4.7	1.26	Q0=12.2
15	35	152	2.14	0.84	Q0=17.3
10	35	139	1.17	0.62	Q0=22.8
R1 = 2450 ohms					
160	252	1296	36.3	9.4	
80	128	657	18.4	4.8	
40	67	344	9.6	2.5	
20	35	177	4.7	1.26	Q0=12.4
15	35	153	2.14	0.84	Q0=17.6
10	35	140	1.17	0.62	Q0=23.1
R1 = 2500 ohms					
160	248	1291	36.9	9.4	
80	126	654	18.7	4.8	
40	66	343	9.8	2.5	
20	35	178	4.7	1.26	Q0=12.6
15	35	154	2.13	0.84	Q0=17.8
10	35	141	1.16	0.62	Q0=23.5
R1 = 2550 ohms					
160	244	1285	37.4	9.4	
80	124	652	19.0	4.8	
40	65	341	9.9	2.5	
20	35	179	4.7	1.26	Q0=12.7
15	35	155	2.13	0.84	Q0=18.1
10	35	142	1.16	0.62	Q0=23.9
R1 = 2600 ohms					
160	240	1279	37.9	9.4	
80	121	649	19.2	4.8	
40	64	340	10.1	2.5	
20	35	181	4.7	1.26	Q0=12.9
15	35	156	2.12	0.84	Q0=18.4
10	35	143	1.16	0.62	Q0=24.2
R1 = 2650 ohms					
160	236	1274	38.5	9.4	
80	119	646	19.5	4.8	
40	63	338	10.2	2.5	
20	35	182	4.7	1.26	Q0=13.1
15	35	157	2.12	0.84	Q0=18.7
10	35	144	1.15	0.62	Q0=24.6
R1 = 2700 ohms					
160	232	1269	39.0	9.4	
80	118	643	19.8	4.8	
40	62	337	10.4	2.5	
20	35	183	4.7	1.26	Q0=13.3
15	35	158	2.12	0.84	Q0=18.9
10	35	145	1.15	0.62	Q0=25.0

Pi-L Net Values
R2 = 50 Q0 = 12
C(min) = 35 pF

Band	C1	C2	L1	L2	

R1 = 2750 ohms					
160	228	1264	39.5	9.4	
80	116	641	20.1	4.8	
40	61	335	10.5	2.5	
20	35	184	4.7	1.26	Q0=13.5
15	35	159	2.11	0.84	Q0=19.2
10	35	146	1.15	0.62	Q0=25.4
R1 = 2800 ohms					
160	225	1259	40.1	9.4	
80	114	638	20.3	4.8	
40	60	334	10.6	2.5	
20	35	185	4.7	1.26	Q0=13.7
15	35	160	2.11	0.84	Q0=19.5
10	35	147	1.15	0.62	Q0=25.7
R1 = 2850 ohms					
160	221	1254	40.6	9.4	
80	112	636	20.6	4.8	
40	59	333	10.8	2.5	
20	35	186	4.6	1.26	Q0=13.8
15	35	161	2.10	0.84	Q0=19.7
10	35	148	1.15	0.62	Q0=26.1
R1 = 2900 ohms					
160	218	1249	41.1	9.4	
80	110	633	20.9	4.8	
40	58	331	10.9	2.5	
20	35	187	4.6	1.26	Q0=14.0
15	35	162	2.10	0.84	Q0=20.0
10	35	149	1.14	0.62	Q0=26.5
R1 = 2950 ohms					
160	215	1244	41.6	9.4	
80	109	631	21.1	4.8	
40	57	330	11.1	2.5	
20	35	188	4.6	1.26	Q0=14.2
15	35	163	2.10	0.84	Q0=20.3
10	35	149	1.14	0.62	Q0=26.8
R1 = 3000 ohms					
160	212	1239	42.2	9.4	
80	107	629	21.4	4.8	
40	56	329	11.2	2.5	
20	35	189	4.6	1.26	Q0=14.4
15	35	164	2.09	0.84	Q0=20.6
10	35	150	1.14	0.62	Q0=27.2

Pi-Net Values

R1 = 50 Qo = 4 Ck = 30 pF

Band	C1	C2	L

R2 = 35 ohms

160	3729	4229	2.8
80	1891	2130	1.4
40	990	1101	0.7
20	499	540	0.38
15	333	351	0.25
10	245	250	0.19

R2 = 40 ohms

160	3589	3872	3.0
80	1820	1949	1.5
40	953	1006	0.8
20	480	492	0.40
15	321	319	0.27
10	236	227	0.20

R2 = 45 ohms

160	3466	3575	3.2
80	1757	1798	1.6
40	920	927	0.8
20	464	453	0.43
15	310	292	0.28
10	228	207	0.21

R2 = 50 ohms

160	3355	3325	3.4
80	1701	1671	1.7
40	891	861	0.9
20	449	419	0.45
15	300	270	0.30
10	221	191	0.22

R2 = 55 ohms

160	3255	3111	3.5
80	1651	1563	1.8
40	864	804	0.9
20	436	390	0.47
15	291	251	0.31
10	214	177	0.23

R2 = 60 ohms

160	3164	2925	3.7
80	1605	1469	1.9
40	840	754	1.0
20	424	366	0.49
15	283	234	0.33
10	208	164	0.24

R2 = 65 ohms

160	3080	2762	3.8
80	1562	1386	1.9
40	818	711	1.0
20	412	344	0.51
15	275	220	0.34
10	203	154	0.25

Pi-Net Values

R1 = 50 Q0 = 4 Ck = 30 pF

Band	C1	C2	L

R2 = 70 ohms

160	3003	2618	4.0
80	1523	1313	2.0
40	797	673	1.1
20	402	325	0.53
15	268	207	0.36
10	198	144	0.26

R2 = 75 ohms

160	2930	2490	4.1
80	1486	1248	2.1
40	778	639	1.1
20	392	307	0.55
15	262	195	0.37
10	193	136	0.27

R2 = 80 ohms

160	2863	2375	4.3
80	1452	1189	2.2
40	760	608	1.1
20	383	292	0.57
15	256	185	0.38
10	188	128	0.28

R2 = 85 ohms

160	2800	2270	4.4
80	1420	1137	2.2
40	743	581	1.2
20	375	278	0.59
15	250	176	0.40
10	184	121	0.29