

## Typical Performance Data

FREQ. (MHz)	INSERTION LOSS (dB)			INPUT RETURN LOSS (dB)			OUTPUT RETURN LOSS (dB)		
	@-40°C	@+25°C	@+85°C	@-40°C	@+25°C	@+85°C	@-40°C	@+25°C	@+85°C
	0.08	0.09	0.09	48.11	46.63	45.63	50.88	48.86	47.53
2	0.08	0.08	0.09	49.93	47.99	46.79	52.54	50.01	48.47
5	0.08	0.08	0.08	50.97	48.15	46.77	53.59	49.94	48.27
10	0.08	0.08	0.09	47.12	44.42	43.07	48.60	45.46	43.93
15	0.08	0.09	0.09	44.57	41.93	40.54	45.78	42.74	41.17
20	0.09	0.09	0.09	42.85	40.07	38.57	43.62	40.59	38.99
25	0.09	0.09	0.10	41.13	38.41	36.87	41.65	38.75	37.14
50	0.11	0.12	0.12	35.55	33.41	31.89	35.87	33.59	32.01
100	0.14	0.15	0.15	29.18	28.59	27.87	30.20	29.45	28.66
150	0.16	0.17	0.17	25.53	26.89	27.34	25.45	26.80	27.25
200	0.18	0.19	0.19	23.36	25.92	27.82	23.57	26.30	28.39
250	0.19	0.21	0.21	22.71	25.51	28.41	22.92	25.94	29.27
300	0.19	0.22	0.23	23.88	26.16	29.51	24.30	26.86	31.08
400	0.20	0.24	0.26	30.70	30.92	33.72	33.01	33.06	38.96
500	0.22	0.28	0.30	30.40	29.91	29.00	30.54	29.94	29.04
600	0.28	0.35	0.38	21.17	20.66	20.51	20.93	20.41	20.27
700	0.39	0.47	0.50	15.87	15.92	16.06	15.68	15.73	15.86
800	0.50	0.59	0.62	13.48	13.53	13.81	13.37	13.44	13.71
900	0.54	0.64	0.67	13.39	13.32	13.66	13.33	13.30	13.65
1000	0.47	0.58	0.63	16.44	16.68	17.09	16.69	17.12	17.67
1094	0.50	0.65	0.73	19.99	18.98	18.63	22.43	21.40	21.07
1100	0.52	0.67	0.75	19.32	18.28	17.94	21.45	20.33	20.01
1200	1.17	1.37	1.46	9.33	9.15	9.21	9.61	9.44	9.50
1300	1.76	1.91	1.99	7.42	7.93	8.36	7.57	8.07	8.49
1380	2.67	3.54	4.18	9.37	7.78	6.87	9.51	7.89	6.93
1400	5.21	6.34	7.16	4.12	3.67	3.39	4.19	3.75	3.45
1450	15.13	16.29	17.18	0.89	0.98	1.02	0.93	1.03	1.06
1470	19.61	20.79	21.73	0.62	0.72	0.77	0.66	0.77	0.82
1500	27.37	28.78	29.98	0.42	0.53	0.58	0.46	0.57	0.62
1505	28.92	30.40	31.69	0.40	0.51	0.56	0.43	0.55	0.60
1600	32.95	32.68	32.49	0.22	0.32	0.37	0.24	0.35	0.40
1650	30.94	30.93	30.92	0.18	0.28	0.32	0.19	0.30	0.35
1700	30.53	30.61	30.69	0.16	0.25	0.30	0.16	0.27	0.31
1750	30.71	30.84	30.95	0.13	0.22	0.27	0.13	0.24	0.28
1800	31.18	31.32	31.45	0.11	0.20	0.25	0.11	0.21	0.26
1850	31.71	31.87	32.01	0.10	0.20	0.24	0.10	0.21	0.25
1900	32.32	32.46	32.61	0.09	0.18	0.23	0.08	0.19	0.24
1950	32.94	33.06	33.20	0.08	0.17	0.22	0.07	0.18	0.23
2000	33.50	33.64	33.78	0.07	0.17	0.22	0.06	0.18	0.23
2050	34.06	34.17	34.30	0.06	0.16	0.21	0.05	0.17	0.22
2100	34.49	34.62	34.73	0.06	0.16	0.21	0.04	0.16	0.21
2150	34.92	35.06	35.16	0.06	0.16	0.21	0.05	0.16	0.21
2200	35.29	35.46	35.55	0.06	0.15	0.20	0.04	0.15	0.20
2250	35.63	35.79	35.89	0.06	0.16	0.21	0.04	0.15	0.21
2300	35.93	36.10	36.18	0.06	0.16	0.21	0.04	0.16	0.21
2350	36.20	36.35	36.44	0.05	0.15	0.20	0.03	0.15	0.20
2400	36.42	36.58	36.66	0.06	0.16	0.21	0.03	0.15	0.21
2450	36.60	36.76	36.82	0.06	0.16	0.21	0.04	0.16	0.21
2500	36.72	36.89	36.95	0.06	0.16	0.21	0.04	0.15	0.21
2550	36.87	37.04	37.09	0.07	0.17	0.22	0.04	0.16	0.21
2600	36.93	37.10	37.15	0.06	0.16	0.21	0.04	0.16	0.22
2650	37.00	37.17	37.21	0.06	0.17	0.22	0.04	0.16	0.22
2700	37.02	37.17	37.24	0.07	0.17	0.22	0.04	0.16	0.21
2800	37.04	37.19	37.22	0.07	0.17	0.22	0.04	0.17	0.22
2900	36.95	37.09	37.10	0.07	0.17	0.22	0.05	0.17	0.22
3000	36.75	36.84	36.85	0.07	0.18	0.22	0.05	0.17	0.22
3100	36.50	36.55	36.52	0.07	0.18	0.22	0.05	0.17	0.22
3150	36.27	36.27	36.28	0.07	0.18	0.22	0.05	0.17	0.22
3200	36.08	36.07	36.04	0.07	0.18	0.22	0.05	0.17	0.21
3300	35.43	35.41	35.37	0.07	0.18	0.22	0.05	0.17	0.21



ISO 9001 ISO 14001 AS 9100 CERTIFIED

P.O. Box 350166, Brooklyn, New York 11235-0003 (718) 934-4500 • Fax (718) 332-4661 For detailed performance specs &amp; shopping online see Mini-Circuits web site

The Design Engineers Search Engine Provides ACTUAL Data Instantly From MINI-CIRCUITS At: [www.minicircuits.com](http://www.minicircuits.com)

IF/RF MICROWAVE COMPONENTS



REV. OR

ULP-1094+

170512

Page 1 of 2

## Typical Performance Data

FREQ. (MHz)	GROUP DELAY		
	(nsec)		
	@-40°C	@+25°C	@+85°C
1	0.72	0.67	0.62
2	0.65	0.63	0.61
3	0.62	0.62	0.60
4	0.60	0.59	0.58
5	0.57	0.56	0.56
10	0.56	0.56	0.56
20	0.55	0.54	0.54
25	0.54	0.54	0.53
50	0.52	0.51	0.51
75	0.52	0.51	0.51
100	0.51	0.51	0.50
125	0.51	0.51	0.50
150	0.51	0.50	0.50
175	0.51	0.51	0.50
200	0.51	0.51	0.50
225	0.52	0.51	0.51
250	0.52	0.51	0.51
275	0.52	0.52	0.51
300	0.53	0.52	0.52
325	0.53	0.52	0.52
350	0.54	0.53	0.53
375	0.54	0.53	0.53
400	0.55	0.54	0.53
425	0.55	0.54	0.54
450	0.56	0.55	0.55
475	0.56	0.56	0.55
500	0.57	0.56	0.56
525	0.58	0.57	0.56
550	0.59	0.58	0.57
575	0.59	0.58	0.58
600	0.60	0.59	0.59
625	0.61	0.60	0.59
650	0.61	0.61	0.60
675	0.62	0.61	0.61
700	0.63	0.62	0.62
725	0.63	0.63	0.62
750	0.64	0.64	0.63
775	0.65	0.64	0.64
800	0.66	0.66	0.65
825	0.68	0.67	0.67
850	0.69	0.69	0.68
875	0.71	0.70	0.70
900	0.73	0.73	0.73
910	0.74	0.74	0.74
920	0.75	0.75	0.74
930	0.76	0.76	0.76
940	0.78	0.77	0.77
950	0.79	0.78	0.78
960	0.80	0.80	0.79
970	0.81	0.81	0.81
980	0.83	0.82	0.82
990	0.84	0.84	0.84
1000	0.86	0.86	0.86
1010	0.88	0.88	0.88
1025	0.90	0.90	0.90
1050	0.95	0.95	0.95
1070	0.99	0.99	0.98
1080	1.01	1.00	1.00
1090	1.03	1.03	1.02
1094	1.04	1.03	1.03



P.O. Box 350166, Brooklyn, New York 11235-0003 (718) 934-4500 • Fax (718) 332-4661 For detailed performance specs & shopping online see Mini-Circuits web site  
 The Design Engineers Search Engine Provides ACTUAL Data Instantly From MINI-CIRCUITS At: [www.minicircuits.com](http://www.minicircuits.com)

IF/RF MICROWAVE COMPONENTS

