

Typical Performance Data

Frequency (MHz)	Insertion Loss (dB)	Attenuation relative to Insertion Loss (dB)						
		@ Attenuation Setting						
		0.5 dB	1.0 dB	2.0 dB	4.0 dB	8.0 dB	16 dB	31.5 dB
10	2.88	0.46	0.88	1.85	3.95	7.83	15.98	31.92
50	1.54	0.45	0.85	2.21	4.18	8.14	16.27	32.20
100	1.49	0.45	0.85	2.23	4.19	8.15	16.28	32.20
200	1.50	0.45	0.85	2.23	4.19	8.15	16.29	32.21
300	1.52	0.45	0.85	2.22	4.19	8.16	16.29	32.22
400	1.53	0.45	0.86	2.22	4.20	8.16	16.30	32.23
500	1.55	0.45	0.86	2.21	4.20	8.16	16.30	32.23
600	1.57	0.45	0.86	2.21	4.20	8.17	16.31	32.23
700	1.58	0.45	0.86	2.21	4.20	8.17	16.31	32.24
800	1.59	0.46	0.87	2.20	4.20	8.17	16.32	32.25
900	1.61	0.46	0.87	2.20	4.20	8.18	16.32	32.25
1000	1.63	0.46	0.87	2.20	4.21	8.18	16.33	32.26
2000	1.78	0.47	0.89	2.18	4.21	8.20	16.36	32.31
3000	1.92	0.47	0.89	2.18	4.21	8.20	16.38	32.37
4000	2.07	0.46	0.89	2.18	4.21	8.20	16.40	32.42
5000	2.22	0.46	0.89	2.18	4.20	8.21	16.42	32.52
6000	2.38	0.46	0.89	2.17	4.20	8.22	16.46	32.64
7000	2.58	0.45	0.88	2.19	4.19	8.21	16.47	32.66
8000	2.86	0.44	0.85	2.22	4.16	8.19	16.45	32.73
9000	3.29	0.43	0.83	2.23	4.12	8.16	16.41	32.77
10000	3.89	0.43	0.84	2.17	4.04	8.13	16.35	32.78
11000	4.56	0.46	0.90	2.05	3.98	8.12	16.35	32.70
12000	5.05	0.52	0.99	1.95	4.03	8.23	16.56	32.88
13000	5.25	0.59	1.11	1.92	4.18	8.44	16.95	33.32
14000	5.29	0.65	1.18	1.93	4.34	8.61	17.34	33.88
15000	5.32	0.66	1.19	1.95	4.42	8.66	17.56	34.24
16000	5.42	0.64	1.14	1.95	4.41	8.60	17.61	34.43
17000	5.56	0.59	1.07	1.92	4.33	8.47	17.55	34.51
18000	5.76	0.52	0.96	1.88	4.19	8.28	17.35	34.46
19000	5.91	0.44	0.86	1.88	4.09	8.16	17.10	34.37
20000	5.86	0.37	0.83	2.00	4.16	8.29	17.02	34.48
21000	5.66	0.35	0.85	2.19	4.34	8.59	17.09	34.65
22000	5.63	0.34	0.86	2.31	4.43	8.74	17.08	34.68
23000	5.91	0.35	0.83	2.30	4.33	8.59	16.88	34.47
24000	6.33	0.36	0.79	2.22	4.18	8.35	16.68	34.31
25000	6.70	0.38	0.78	2.16	4.07	8.21	16.61	34.34
26000	6.99	0.40	0.78	2.13	4.01	8.14	16.61	34.39
27000	7.24	0.41	0.77	2.13	3.97	8.10	16.65	34.67
28000	7.37	0.43	0.75	2.15	3.94	8.07	16.75	35.19
29000	7.36	0.45	0.74	2.19	3.93	8.11	16.94	35.96
30000	7.22	0.49	0.75	2.21	3.94	8.21	17.20	36.77
31000	7.19	0.49	0.77	2.14	3.90	8.30	17.33	37.15
32000	7.33	0.44	0.78	2.02	3.85	8.35	17.28	37.10
33000	7.37	0.38	0.82	2.00	3.96	8.53	17.27	36.97
34000	7.18	0.35	0.89	2.11	4.21	8.83	17.40	36.99
35000	7.05	0.34	0.92	2.21	4.36	8.98	17.44	36.90
36000	7.10	0.34	0.89	2.23	4.33	8.89	17.29	36.61
37000	7.24	0.34	0.86	2.20	4.24	8.72	17.08	36.30
38000	7.40	0.34	0.82	2.15	4.15	8.53	16.85	35.92
39000	7.62	0.35	0.77	2.10	4.04	8.30	16.57	35.45
40000	7.87	0.36	0.70	2.09	3.94	8.06	16.31	35.06
41000	8.04	0.38	0.63	2.14	3.90	7.95	16.24	35.03
42000	8.10	0.40	0.58	2.25	3.96	8.01	16.38	35.37
43000	8.17	0.43	0.55	2.37	4.05	8.12	16.58	35.83
44000	8.30	0.47	0.52	2.49	4.21	8.24	16.82	36.35
45000	8.51	0.52	0.49	2.60	4.38	8.37	17.10	36.47
46000	8.94	0.54	0.50	2.53	4.33	8.27	17.16	35.90
47000	9.62	0.49	0.53	2.20	3.99	7.85	16.82	35.00
48000	10.05	0.44	0.60	1.89	3.73	7.49	16.48	34.34
49000	10.16	0.42	0.67	1.74	3.69	7.35	16.32	33.92
50000	10.45	0.43	0.71	1.67	3.74	7.27	16.22	33.57



USB/Ethernet Programmable Attenuator RCDAT-50G-30

Typical Performance Data

Frequency (MHz)	Input VSWR (:1)						
	@ Attenuation Setting						
	0.5 dB	1.0 dB	2.0 dB	4.0 dB	8.0 dB	16 dB	31.5 dB
10	2.99	2.84	2.82	2.31	2.08	1.98	2.00
50	1.36	1.30	1.68	1.22	1.29	1.16	1.15
100	1.26	1.19	1.63	1.13	1.25	1.09	1.07
200	1.23	1.16	1.62	1.10	1.23	1.06	1.02
300	1.24	1.17	1.62	1.10	1.24	1.06	1.00
400	1.24	1.17	1.63	1.10	1.24	1.06	1.01
500	1.25	1.18	1.63	1.10	1.24	1.07	1.02
600	1.25	1.18	1.63	1.10	1.24	1.07	1.03
700	1.26	1.19	1.63	1.11	1.24	1.08	1.04
800	1.26	1.20	1.63	1.11	1.25	1.08	1.04
900	1.26	1.20	1.62	1.11	1.25	1.09	1.05
1000	1.27	1.21	1.62	1.11	1.25	1.09	1.05
2000	1.26	1.22	1.56	1.10	1.25	1.12	1.09
3000	1.24	1.22	1.49	1.07	1.26	1.13	1.11
4000	1.24	1.24	1.46	1.06	1.28	1.13	1.10
5000	1.26	1.28	1.45	1.06	1.32	1.14	1.10
6000	1.28	1.31	1.42	1.06	1.36	1.16	1.10
7000	1.27	1.32	1.38	1.04	1.37	1.16	1.09
8000	1.29	1.34	1.36	1.02	1.38	1.14	1.08
9000	1.36	1.41	1.40	1.07	1.43	1.13	1.04
10000	1.51	1.56	1.49	1.15	1.52	1.17	1.03
11000	1.63	1.68	1.56	1.22	1.59	1.23	1.05
12000	1.66	1.70	1.57	1.23	1.59	1.25	1.06
13000	1.60	1.64	1.52	1.21	1.55	1.22	1.05
14000	1.56	1.61	1.51	1.22	1.55	1.22	1.05
15000	1.56	1.62	1.50	1.25	1.62	1.29	1.11
16000	1.51	1.60	1.42	1.24	1.67	1.39	1.19
17000	1.37	1.47	1.26	1.19	1.61	1.49	1.27
18000	1.25	1.31	1.15	1.19	1.42	1.53	1.34
19000	1.28	1.24	1.23	1.28	1.21	1.47	1.36
20000	1.29	1.20	1.27	1.31	1.05	1.35	1.32
21000	1.22	1.15	1.16	1.21	1.12	1.22	1.22
22000	1.30	1.28	1.12	1.08	1.18	1.20	1.12
23000	1.42	1.40	1.22	1.10	1.18	1.30	1.14
24000	1.37	1.34	1.23	1.15	1.10	1.39	1.25
25000	1.19	1.15	1.18	1.20	1.06	1.39	1.34
26000	1.01	1.04	1.16	1.27	1.18	1.33	1.39
27000	1.17	1.23	1.20	1.34	1.30	1.22	1.39
28000	1.35	1.42	1.27	1.40	1.38	1.11	1.34
29000	1.46	1.54	1.31	1.41	1.39	1.08	1.26
30000	1.41	1.48	1.25	1.34	1.31	1.16	1.16
31000	1.22	1.27	1.12	1.18	1.17	1.24	1.08
32000	1.10	1.08	1.13	1.04	1.04	1.28	1.05
33000	1.11	1.03	1.16	1.09	1.05	1.24	1.08
34000	1.11	1.07	1.11	1.11	1.06	1.16	1.10
35000	1.26	1.21	1.17	1.14	1.04	1.16	1.08
36000	1.34	1.27	1.28	1.14	1.10	1.28	1.05
37000	1.27	1.19	1.29	1.08	1.18	1.39	1.09
38000	1.11	1.04	1.20	1.05	1.23	1.41	1.15
39000	1.08	1.13	1.08	1.17	1.21	1.31	1.20
40000	1.24	1.28	1.08	1.29	1.13	1.17	1.21
41000	1.31	1.33	1.13	1.34	1.07	1.09	1.20
42000	1.31	1.34	1.14	1.36	1.05	1.09	1.20
43000	1.39	1.42	1.21	1.45	1.11	1.04	1.28
44000	1.47	1.49	1.34	1.61	1.27	1.20	1.43
45000	1.41	1.37	1.45	1.68	1.50	1.50	1.61
46000	1.40	1.32	1.59	1.63	1.73	1.83	1.73
47000	1.65	1.62	1.78	1.56	1.85	2.03	1.73
48000	1.78	1.79	1.83	1.48	1.79	1.97	1.59
49000	1.63	1.66	1.65	1.32	1.58	1.73	1.38
50000	1.65	1.66	1.69	1.39	1.62	1.74	1.45



USB/Ethernet Programmable Attenuator RCDAT-50G-30

Typical Performance Data

Frequency (MHz)	Output VSWR (:1) @ Attenuation Setting						
	0.5 dB	1.0 dB	2.0 dB	4.0 dB	8.0 dB	16 dB	31.5 dB
	10	2.98	2.82	2.90	2.32	2.09	1.99
50	1.36	1.28	1.78	1.35	1.17	1.15	1.15
100	1.25	1.16	1.74	1.29	1.08	1.07	1.07
200	1.23	1.12	1.73	1.28	1.04	1.03	1.03
300	1.23	1.12	1.73	1.28	1.03	1.02	1.02
400	1.23	1.13	1.73	1.28	1.04	1.02	1.02
500	1.23	1.13	1.73	1.28	1.04	1.03	1.03
600	1.24	1.13	1.73	1.28	1.05	1.04	1.03
700	1.24	1.14	1.73	1.28	1.05	1.04	1.04
800	1.25	1.14	1.73	1.28	1.06	1.05	1.05
900	1.25	1.15	1.72	1.28	1.06	1.06	1.05
1000	1.25	1.15	1.72	1.29	1.07	1.06	1.06
2000	1.24	1.15	1.66	1.27	1.09	1.10	1.10
3000	1.21	1.14	1.59	1.25	1.10	1.12	1.12
4000	1.20	1.13	1.56	1.25	1.11	1.13	1.12
5000	1.21	1.14	1.54	1.27	1.11	1.13	1.13
6000	1.21	1.15	1.52	1.27	1.11	1.13	1.13
7000	1.20	1.14	1.48	1.27	1.11	1.13	1.13
8000	1.21	1.15	1.47	1.28	1.09	1.10	1.10
9000	1.26	1.19	1.48	1.31	1.08	1.09	1.08
10000	1.34	1.25	1.51	1.35	1.08	1.09	1.08
11000	1.37	1.27	1.52	1.36	1.08	1.09	1.09
12000	1.34	1.22	1.51	1.32	1.06	1.08	1.10
13000	1.33	1.21	1.54	1.31	1.05	1.07	1.09
14000	1.38	1.26	1.61	1.36	1.05	1.03	1.05
15000	1.40	1.28	1.65	1.44	1.07	1.06	1.03
16000	1.31	1.22	1.57	1.45	1.13	1.16	1.14
17000	1.18	1.14	1.37	1.39	1.22	1.27	1.26
18000	1.22	1.27	1.17	1.29	1.33	1.36	1.37
19000	1.42	1.48	1.14	1.23	1.43	1.41	1.43
20000	1.51	1.59	1.18	1.20	1.46	1.42	1.44
21000	1.41	1.48	1.10	1.12	1.40	1.35	1.38
22000	1.24	1.29	1.05	1.01	1.28	1.25	1.27
23000	1.23	1.23	1.15	1.09	1.20	1.18	1.20
24000	1.27	1.28	1.15	1.13	1.26	1.24	1.27
25000	1.26	1.33	1.07	1.14	1.42	1.40	1.43
26000	1.28	1.38	1.17	1.25	1.56	1.55	1.58
27000	1.35	1.44	1.37	1.40	1.64	1.63	1.64
28000	1.41	1.46	1.55	1.50	1.60	1.58	1.58
29000	1.39	1.38	1.60	1.49	1.45	1.43	1.41
30000	1.22	1.17	1.46	1.33	1.23	1.22	1.20
31000	1.07	1.07	1.21	1.10	1.05	1.03	1.02
32000	1.25	1.30	1.01	1.10	1.21	1.18	1.18
33000	1.29	1.36	1.09	1.21	1.35	1.33	1.32
34000	1.11	1.19	1.17	1.19	1.38	1.40	1.38
35000	1.15	1.05	1.34	1.17	1.32	1.36	1.35
36000	1.39	1.26	1.48	1.22	1.21	1.25	1.24
37000	1.51	1.37	1.49	1.27	1.10	1.12	1.11
38000	1.47	1.36	1.39	1.27	1.04	1.00	1.01
39000	1.32	1.24	1.27	1.21	1.08	1.10	1.09
40000	1.18	1.11	1.20	1.13	1.13	1.16	1.15
41000	1.09	1.01	1.20	1.06	1.17	1.20	1.19
42000	1.08	1.09	1.24	1.00	1.24	1.26	1.24
43000	1.17	1.18	1.36	1.10	1.34	1.35	1.34
44000	1.30	1.26	1.53	1.28	1.45	1.44	1.44
45000	1.42	1.32	1.65	1.50	1.52	1.51	1.53
46000	1.61	1.50	1.69	1.71	1.51	1.53	1.56
47000	1.88	1.78	1.74	1.88	1.47	1.49	1.53
48000	1.98	1.89	1.73	1.91	1.41	1.41	1.43
49000	1.98	1.88	1.73	1.91	1.38	1.37	1.39
50000	2.23	2.10	1.96	2.16	1.55	1.53	1.55



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

REV. OR
 RCDAT-50G-30
 4/1/2021
 Page 3 of 3