

Signal Generator

SSG-44GHP-RC

Typical Performance Data

Test Conditions: @ Temperature = 25°C.

Freq. (GHz)	Power deviation from nominal vs. Output Frequency (dB)									
	-35 dBm	-30 dBm	-20 dBm	-10 dBm	0 dBm	+5 dBm	+10 dBm	+15 dBm	+20 dBm	+25 dBm
0.10	0.15	-0.26	0.33	0.14	-0.07	0.34	0.31	0.26	0.31	0.25
0.50	-0.11	0.33	0.20	-0.03	0.25	0.36	0.36	0.26	0.36	0.23
1.00	0.01	0.00	-0.08	0.29	0.39	0.24	0.13	0.08	0.12	0.11
2.00	-0.02	-0.17	0.33	0.19	0.35	0.12	0.13	0.02	0.64	0.10
3.00	0.06	0.04	0.03	-0.04	0.26	0.08	0.06	0.13	0.77	0.07
4.00	0.11	0.00	0.47	0.42	0.21	0.08	0.08	-0.04	0.45	-0.67
5.00	0.22	0.25	0.12	0.45	0.21	0.09	0.10	0.51	0.37	-0.55
6.00	0.24	0.17	0.06	0.48	0.33	0.30	0.23	0.16	0.59	-0.43
7.00	0.11	0.17	0.51	0.32	0.45	0.30	0.35	0.14	0.51	-0.37
8.00	0.36	0.28	0.34	0.32	0.28	0.15	0.39	0.20	0.56	-0.61
9.00	0.19	0.10	0.45	0.46	0.52	0.61	0.17	0.45	0.46	-0.81
10.00	0.55	0.52	0.52	0.55	0.05	0.54	0.25	0.09	0.48	-0.82
11.00	0.41	0.51	0.27	0.31	0.29	0.30	0.07	0.51	0.36	-0.77
12.00	0.11	0.23	0.04	0.10	0.12	0.51	0.51	0.48	0.34	-0.82
13.00	0.51	0.36	0.11	0.12	0.09	0.34	0.50	0.37	0.57	-1.03
14.00	0.61	0.18	0.26	0.26	0.22	0.69	0.16	0.56	0.74	-1.24
15.00	0.58	0.13	0.10	0.06	0.09	0.79	0.25	0.64	0.73	-1.34
16.00	0.32	-0.05	0.21	0.52	0.51	0.22	0.33	0.73	0.80	-1.24
17.00	0.16	-0.02	0.40	0.40	0.15	0.28	0.28	0.68	0.84	-1.34
18.00	0.17	0.13	0.32	0.26	0.06	0.32	0.41	0.11	0.95	-1.64
19.00	0.08	0.42	0.84	0.36	0.37	0.48	0.36	0.23	0.71	-1.59
20.00	0.54	0.72	0.58	0.68	0.80	0.36	0.57	0.87	1.25	-1.29
21.00	0.32	0.14	0.29	0.31	0.62	0.55	0.91	0.53	1.29	-1.90
22.00	0.34	0.10	0.22	0.22	1.11	0.72	0.65	0.60	1.00	-1.65
23.00	0.50	0.77	0.36	0.47	0.55	0.11	0.51	0.37	1.07	-1.85
24.00	0.33	0.42	0.44	0.44	0.58	0.32	0.23	0.58	0.25	-1.96
25.00	0.34	0.52	0.10	0.34	0.17	-0.12	0.24	0.26	0.40	--
26.00	0.48	0.48	0.66	0.18	0.03	-0.28	-0.10	0.24	0.20	--
27.00	-0.04	0.63	0.47	0.59	0.19	-0.28	-0.04	-0.34	-0.28	--
28.00	0.39	0.37	0.54	0.29	0.32	-0.12	0.14	0.45	0.23	--
29.00	0.16	0.15	0.19	0.03	0.34	0.11	0.21	0.13	0.54	--
30.00	0.06	0.27	0.39	0.41	0.40	0.14	0.27	0.53	0.73	--
31.00	0.14	0.68	0.54	0.06	0.24	0.26	0.85	0.67	0.66	--
32.00	0.30	0.39	0.25	0.11	0.19	0.38	0.65	0.51	0.75	--
33.00	0.30	-0.16	0.31	0.25	0.46	0.21	0.45	0.31	0.41	--
34.00	-0.02	0.00	0.24	0.17	-0.02	0.41	0.47	0.41	0.47	--
35.00	0.18	0.28	0.12	0.24	0.26	0.86	0.71	0.85	0.91	--
36.00	-0.31	0.23	0.34	0.36	0.34	0.51	0.36	1.16	0.64	--
37.00	0.35	-0.04	0.49	0.06	0.38	0.55	0.43	0.83	0.56	--
38.00	0.35	-0.13	-0.03	0.32	0.42	0.50	0.54	0.77	-0.26	--
39.00	-0.18	0.08	0.44	0.41	0.42	0.58	0.55	0.81	-0.33	--
40.00	-0.14	0.09	0.47	0.61	0.44	1.00	0.66	0.98	-0.46	--
41.00	0.33	0.34	-0.18	0.96	0.61	0.63	0.90	0.69	-1.02	--
42.00	0.19	0.42	0.20	0.04	0.58	0.88	0.69	0.79	--	--
43.00	0.05	-0.54	0.03	0.34	1.31	0.78	1.04	1.21	--	--
44.00	-0.72	-1.53	-0.39	0.44	1.43	0.83	0.87	-0.67	--	--

Signal Generator

SSG-44GHP-RC

Typical Performance Data

Test Conditions: @ Temperature = 25°C.

Power (dBm)	Power deviation from nominal vs. Output Power (dBm)									
	1 GHz	5 GHz	10 GHz	15 GHz	20 GHz	25 GHz	30 GHz	35 GHz	40 GHz	44 GHz
-35	-0.11	1.85	0.65	0.59	0.17	0.37	1.36	0.31	0.27	0.77
-33	-0.39	1.86	0.66	0.63	0.28	0.38	1.13	0.31	0.76	0.75
-31	-0.03	1.87	0.67	0.73	0.41	0.34	1.49	0.57	0.05	0.27
-30	-0.05	1.93	0.61	0.65	0.32	0.57	1.88	0.63	-0.09	-0.15
-29	-0.03	1.87	0.65	0.77	0.49	0.45	1.68	0.51	-0.22	0.22
-28	-0.09	1.91	0.63	0.73	0.46	0.62	1.57	0.69	0.04	0.08
-27	-0.08	1.86	0.68	0.80	0.71	0.45	1.82	0.41	-0.01	0.95
-26	-0.15	1.90	0.63	0.71	0.55	0.62	1.65	0.33	0.25	0.83
-25	0.36	1.84	0.60	0.76	0.72	0.52	1.76	0.47	0.20	0.75
-24	-0.19	1.88	0.56	0.68	0.17	0.55	1.90	0.32	0.22	0.53
-22	0.36	1.85	0.62	0.69	0.24	0.62	1.43	0.28	0.22	0.84
-21	0.31	1.79	0.72	0.80	0.14	0.70	1.16	0.42	0.29	0.59
-20	0.31	2.31	0.67	0.69	0.38	0.58	1.22	0.32	0.15	0.86
-19	0.26	2.37	0.75	0.79	0.23	0.79	1.45	0.50	0.20	1.36
-17	0.23	2.34	0.78	0.80	0.31	0.10	1.51	0.61	0.16	0.87
-16	0.28	2.29	0.73	0.72	0.35	0.23	1.55	0.51	0.02	0.68
-15	0.22	2.32	0.81	0.82	0.24	0.12	1.36	0.50	0.43	1.22
-14	0.24	2.26	0.76	0.73	0.41	0.34	1.18	0.40	0.31	1.07
-12	0.21	2.24	0.77	0.72	0.50	0.32	1.55	0.52	0.22	1.07
-11	0.15	2.28	0.84	0.82	0.38	0.21	1.41	0.65	0.44	1.26
-10	0.17	2.22	0.79	0.73	0.55	0.44	1.32	0.54	0.35	1.12
-9	0.12	2.24	0.85	0.82	0.42	0.33	1.19	0.75	0.34	1.24
-8	0.18	2.18	0.29	0.77	0.36	0.36	1.34	0.66	0.20	1.75
-6	0.15	2.02	0.81	0.84	0.42	0.47	1.14	0.57	0.16	1.39
-5	0.10	1.97	0.86	0.80	0.30	0.35	1.76	0.78	0.06	1.76
-4	0.11	2.03	0.81	0.75	0.44	0.49	1.65	0.68	0.12	2.12
-3	0.06	1.98	0.88	0.86	0.31	0.39	1.49	0.66	0.65	2.05
-2	0.08	2.02	0.82	0.82	0.46	0.60	1.37	0.57	0.53	1.78
0	-0.03	1.96	0.32	0.67	0.58	0.04	0.85	0.36	0.06	1.79
1	0.28	1.94	0.30	0.81	0.79	-0.06	0.93	0.46	0.11	1.73
2	0.23	2.00	0.89	0.74	0.68	0.13	0.82	0.37	0.59	1.66
3	0.26	1.94	0.32	0.82	0.13	0.00	0.95	0.58	0.64	1.40
4	0.21	2.01	0.87	0.75	0.28	0.25	0.82	0.47	0.55	1.23
5	0.27	1.96	0.93	0.87	0.16	0.14	1.04	0.88	0.65	2.09
6	0.21	1.99	0.87	0.77	0.31	0.33	1.53	0.77	0.57	1.74
8	0.18	1.97	0.64	0.78	0.36	0.43	1.18	0.64	0.46	1.01
9	0.19	1.91	0.59	0.88	0.22	0.32	1.03	0.84	0.85	1.50
10	0.14	1.95	0.65	0.79	0.34	0.53	1.16	0.73	0.31	1.76
11	0.15	1.89	0.58	0.82	0.17	0.39	1.42	0.77	0.69	1.66
12	0.09	1.94	0.62	0.72	0.17	0.35	1.27	0.63	0.51	2.18
13	0.15	1.87	0.55	0.79	0.67	0.19	1.10	0.76	0.62	1.84
14	0.08	1.89	0.59	0.67	0.49	0.72	1.60	1.05	0.81	1.20
15	0.52	2.37	0.49	0.70	0.64	0.54	1.41	0.85	--	--
16	0.44	2.28	0.50	0.57	0.44	0.54	1.20	0.89	--	--
18	0.32	2.13	0.77	0.78	0.26	0.65	1.29	0.82	--	--
20	0.58	2.26	0.90	0.80	0.97	0.93	1.51	0.81	--	--

Typical Performance Data

Test Conditions: @ Temperature = 25°C.

Freq. (GHz)	Harmonics levels vs. Output Frequency (dBc)									
	-10 dBm					0 dBm				
	F2	F3	F0.5	F1.5	F2.5	F2	F3	F0.5	F1.5	F2.5
0.10	-50.24	-8.80	--	--	--	-50.62	-8.76	--	--	--
0.50	-40.50	-12.35	--	--	--	-39.56	-12.50	--	--	--
1.00	-39.63	-12.45	--	--	--	-19.63	-12.61	--	--	--
2.00	-33.10	-14.97	--	--	--	-18.63	-13.89	--	--	--
3.00	-25.20	-15.04	--	--	--	-17.03	-15.14	--	--	--
4.00	-18.47	-10.09	--	--	--	-17.37	-14.08	--	--	--
5.00	-13.90	-10.39	--	--	--	-17.84	-17.47	--	--	--
6.00	-10.25	-8.67	--	--	--	-16.90	-17.78	--	--	--
7.00	-10.26	-9.37	--	--	--	-15.29	-21.34	--	--	--
8.00	-14.23	-21.44	--	--	--	-14.05	-20.61	--	--	--
9.00	-15.12	-26.83	--	--	--	-14.75	-26.62	--	--	--
10.00	-13.63	-33.35	--	--	--	-13.69	-38.25	--	--	--
11.00	-12.71	-41.70	--	--	--	-12.95	-40.96	--	--	--
12.00	-17.39	-42.68	--	--	--	-17.87	-37.58	--	--	--
13.00	-19.24	-41.65	--	--	--	-20.45	-36.55	--	--	--
14.00	-21.12	-40.32	--	--	--	-24.98	-37.46	--	--	--
15.00	-31.52	-46.03	--	--	--	-15.08	-26.27	--	--	--
16.00	-29.57	-39.39	--	--	--	-41.51	-47.92	--	--	--
17.00	-31.37	-54.04	--	--	--	-19.36	-26.61	--	--	--
18.00	-28.15	-54.94	--	--	--	-14.46	-35.95	--	--	--
19.00	-31.56	-60.31	--	--	--	-16.54	-35.41	--	--	--
20.00	-29.16	-59.71	--	--	--	-13.55	-34.94	--	--	--
21.00	-27.53	-59.71	--	--	--	-10.58	-45.31	--	--	--
22.00	-32.84	-59.03	-54.60	-53.81	-62.79	-15.41	-42.15	-55.90	-62.20	-72.81
23.00	-24.08	-57.65	-58.27	-53.68	-62.72	-17.75	-44.11	-58.30	-58.05	-71.59
24.00	-30.45	-60.09	-60.88	-50.11	-64.58	-24.06	-53.43	-59.79	-57.51	-72.93
25.00	-30.42	-55.23	-57.19	-52.38	-60.63	-25.69	-59.87	-56.93	-59.55	-72.24
26.00	-33.17	-59.23	-53.75	-52.60	-58.41	-26.13	-61.13	-52.61	-57.32	-68.62
27.00	-40.56	-57.98	-50.52	-48.64	-61.89	-30.84	-68.84	-51.44	-54.44	-69.04
28.00	-44.02	-57.87	-47.46	-49.78	-60.65	-32.20	-68.96	-48.96	-56.43	-71.83
29.00	-37.47	-59.19	-52.51	-48.37	-60.08	-33.73	-68.53	-65.66	-57.21	-71.66
30.00	-50.75	-57.35	-45.82	-47.88	-58.60	-40.67	-70.90	-46.08	-51.59	-68.00
31.00	-50.23	--	-48.44	-49.38	-55.28	-41.41	--	-49.09	-52.06	-68.95
32.00	-47.95	--	-42.28	-45.50	-58.65	-39.85	--	-42.59	-49.91	-69.48
33.00	-44.69	--	-33.28	-44.56	-56.09	-35.09	--	-45.85	-49.61	-67.94
34.00	-42.64	--	-30.00	-54.79	-59.46	-33.52	--	-48.08	-60.73	-67.67
35.00	-44.52	--	-53.35	-63.25	-55.36	-35.55	--	-52.26	-68.46	-71.34
36.00	-46.72	--	-52.64	-63.82	-58.27	-37.72	--	-53.86	-70.78	-69.07
37.00	-50.29	--	-54.79	-60.03	--	-44.34	--	-54.79	-72.23	--
38.00	-52.56	--	-44.30	-64.18	--	-47.87	--	-46.08	-67.19	--
39.00	-54.06	--	-31.47	-61.02	--	-51.10	--	-32.18	-59.18	--
40.00	-56.52	--	-33.13	-62.10	--	-57.45	--	-33.31	-61.41	--
41.00	-55.44	--	-33.93	-64.14	--	-57.49	--	-34.26	-64.54	--
42.00	-56.62	--	-32.74	-58.50	--	-57.31	--	-33.04	-66.31	--
43.00	-59.64	--	-23.54	-59.05	--	-56.34	--	-24.84	-58.74	--
44.00	-57.20	--	-13.99	-49.69	--	-61.77	--	-13.01	-39.97	--

Note: No sub-harmonics below 22 GHz. Setup limitation limited testing to 90 GHz

Signal Generator

SSG-44GHP-RC

Typical Performance Data

Test Conditions: @ Temperature = 25°C.

Freq. (GHz)	Harmonics levels vs. Output Frequency (dBc)				
	+10 dBm				
	F2	F3	F0.5	F1.5	F2.5
0.10	-33.63	-8.67	--	--	--
0.50	-20.62	-12.19	--	--	--
1.00	-19.19	-12.54	--	--	--
2.00	-18.04	-13.98	--	--	--
3.00	-16.35	-15.29	--	--	--
4.00	-16.40	-14.27	--	--	--
5.00	-16.77	-17.67	--	--	--
6.00	-15.73	-17.25	--	--	--
7.00	-14.85	-20.02	--	--	--
8.00	-14.07	-22.44	--	--	--
9.00	-14.96	-33.69	--	--	--
10.00	-14.69	-33.46	--	--	--
11.00	-13.92	-30.10	--	--	--
12.00	-19.36	-28.86	--	--	--
13.00	-20.67	-27.91	--	--	--
14.00	-22.93	-24.15	--	--	--
15.00	-20.98	-26.14	--	--	--
16.00	-21.95	-25.02	--	--	--
17.00	-23.26	-25.64	--	--	--
18.00	-13.91	-24.68	--	--	--
19.00	-12.94	-27.94	--	--	--
20.00	-10.12	-32.65	--	--	--
21.00	-8.10	-34.24	--	--	--
22.00	-10.61	-30.76	-56.24	-64.33	-74.88
23.00	-8.55	-28.10	-60.93	-60.78	-79.02
24.00	-16.29	-38.36	-62.99	-65.49	-81.67
25.00	-14.91	-44.65	-59.95	-64.63	-80.21
26.00	-15.46	-50.72	-57.12	-64.70	-79.55
27.00	-21.77	-61.20	-51.72	-53.51	-69.83
28.00	-20.44	-63.70	-52.40	-58.94	-77.15
29.00	-26.82	-69.86	-55.23	-55.71	-76.83
30.00	-29.26	-70.46	-49.35	-53.17	-74.81
31.00	-32.20	--	-48.46	-51.25	-79.19
32.00	-31.24	--	-47.48	-53.99	-76.80
33.00	-27.51	--	-45.72	-51.24	-77.20
34.00	-25.61	--	-49.01	-58.11	-78.25
35.00	-27.55	--	-57.32	-66.93	-80.77
36.00	-29.61	--	-60.83	-72.86	-80.47
37.00	-35.18	--	-55.44	-66.96	--
38.00	-39.34	--	-43.36	-59.20	--
39.00	-41.92	--	-33.34	-53.65	--
40.00	-51.52	--	-35.10	-56.98	--
41.00	-49.91	--	-32.59	-56.48	--
42.00	-50.63	--	-34.50	-59.98	--
43.00	-49.91	--	-25.75	-50.01	--
44.00	-56.41	--	-14.01	-37.27	--

Note: No sub-harmonics below 22 GHz. Setup limitation limited testing to 90 GHz

Signal Generator

SSG-44GHP-RC

Typical Performance Data

Test Conditions: @ Temperature = 25°C.

Freq. (GHz)	Phase Noise vs. Output Freq. at Frequency Offsets (dBc / Hz)					
	100 Hz	1 kHz	10 kHz	100 kHz	1 MHz	10 MHz
0.10	-100.59	-116.67	-137.36	-141.81	-141.47	-141.85
0.50	-87.82	-102.09	-127.55	-136.93	-134.60	-141.47
1.00	-82.58	-96.24	-118.49	-131.83	-130.02	-139.80
2.00	-75.72	-89.99	-113.09	-125.83	-124.15	-137.79
3.00	-73.56	-87.22	-111.64	-122.33	-116.49	-134.08
4.00	-71.82	-83.86	-107.72	-120.26	-117.38	-134.93
5.00	-65.96	-82.20	-106.66	-119.88	-116.65	-135.17
6.00	-67.67	-81.06	-104.57	-116.72	-110.97	-130.09
7.00	-64.12	-79.68	-102.70	-115.37	-110.37	-130.72
8.00	-62.60	-77.91	-102.49	-113.98	-110.86	-132.12
9.00	-63.20	-78.20	-104.11	-114.79	-111.41	-132.47
10.00	-61.17	-76.33	-102.12	-113.97	-112.43	-132.24
11.00	-61.45	-76.87	-103.54	-113.83	-112.63	-134.95
12.00	-61.32	-75.74	-96.91	-110.11	-104.51	-124.87
13.00	-58.26	-73.80	-98.57	-109.58	-105.42	-125.74
14.00	-56.78	-73.98	-96.47	-109.29	-104.68	-124.66
15.00	-59.96	-72.92	-97.04	-108.63	-105.50	-125.62
16.00	-57.12	-72.14	-95.93	-108.12	-105.56	-126.97
17.00	-57.63	-72.21	-96.12	-108.34	-103.97	-126.36
18.00	-54.49	-71.64	-95.89	-108.71	-106.03	-127.42
19.00	-57.84	-70.57	-95.80	-108.41	-104.13	-126.30
20.00	-56.99	-70.17	-94.33	-107.76	-104.56	-126.65
21.00	-54.07	-69.86	-94.88	-107.19	-107.66	-128.01
22.00	-55.79	-71.01	-95.10	-107.15	-106.05	-130.76
23.00	-53.85	-69.29	-92.02	-104.34	-99.52	-119.91
24.00	-59.25	-69.76	-91.95	-104.52	-99.28	-119.14
25.00	-58.74	-69.05	-92.42	-103.87	-98.67	-118.21
26.00	-50.92	-68.20	-90.50	-103.78	-100.10	-120.18
27.00	-54.59	-68.21	-92.07	-103.44	-98.51	-119.45
28.00	-53.05	-68.10	-91.99	-103.14	-99.22	-119.29
29.00	-52.94	-67.47	-91.28	-102.85	-98.95	-120.56
30.00	-52.91	-66.80	-90.30	-103.09	-99.54	-119.41
31.00	-52.73	-66.13	-91.18	-104.15	-98.43	-119.85
32.00	-50.51	-66.11	-91.71	-102.13	-100.50	-121.10
33.00	-49.70	-65.80	-90.55	-101.95	-99.19	-120.96
34.00	-53.41	-66.08	-90.39	-102.37	-98.29	-119.95
35.00	-52.41	-65.99	-90.91	-102.75	-97.56	-119.60
36.00	-52.94	-65.73	-89.98	-102.76	-101.35	-120.16
37.00	-52.13	-65.66	-90.38	-102.28	-97.99	-119.43
38.00	-49.07	-64.74	-88.26	-102.35	-98.24	-119.55
39.00	-50.86	-64.48	-90.13	-101.91	-99.85	-120.46
40.00	-51.06	-64.33	-90.13	-101.79	-99.81	-120.46
41.00	-51.57	-63.77	-86.65	-100.97	-99.02	-120.20
42.00	-51.34	-63.97	-89.93	-101.29	-100.87	-120.83
43.00	-49.95	-64.82	-89.41	-101.27	-100.58	-122.03
44.00	-51.32	-64.62	-89.09	-101.55	-99.64	-121.63

Freq. (GHz)	Spurious (dBc)
0.50	-72.61
1.00	-68.48
2.00	-64.11
3.00	-58.78
4.00	-58.98
5.00	-57.59
6.00	-52.57
7.00	-53.61
8.00	-50.23
9.00	-49.99
10.00	-52.71
11.00	-51.54
12.00	-46.80
13.00	-47.06
14.00	-47.12
15.00	-46.62
16.00	-46.68
17.00	-44.19
18.00	-49.07
19.00	-46.79
20.00	-47.09
21.00	-47.24
22.00	-46.82
23.00	-39.83
24.00	-38.58
25.00	-41.21
26.00	-43.27
27.00	-38.33
28.00	-40.32
29.00	-39.63
30.00	-39.24
31.00	-36.50
32.00	-40.46
33.00	-38.41
34.00	-38.56
35.00	-37.10
36.00	-42.22
37.00	-41.41
38.00	-38.74
39.00	-40.51
40.00	-38.29
41.00	-40.33
42.00	-40.11
43.00	-44.61
44.00	-41.05