

Cavity Bandpass Filter

ZVBP-4450-S+

Typical Performance Data

FREQ. (MHz)	INSERTION LOSS			INPUT RETURN LOSS			OUTPUT RETURN LOSS		
	(dB)			(dB)			(dB)		
	@-40°C	@+25°C	@+85°C	@-40°C	@+25°C	@+85°C	@-40°C	@+25°C	@+85°C
100	103.77	103.21	100.42	0.04	0.06	0.07	0.04	0.07	0.06
200	106.06	97.96	101.70	0.06	0.08	0.10	0.06	0.10	0.09
300	101.48	113.97	96.94	0.07	0.09	0.11	0.07	0.10	0.10
400	93.17	100.80	95.60	0.06	0.09	0.11	0.07	0.11	0.11
500	100.09	96.26	93.31	0.06	0.09	0.11	0.07	0.10	0.11
600	93.10	91.48	92.67	0.07	0.10	0.12	0.07	0.11	0.11
700	90.22	92.19	91.52	0.07	0.10	0.12	0.07	0.12	0.11
800	91.27	90.99	90.46	0.06	0.10	0.12	0.07	0.12	0.11
900	87.98	89.36	87.66	0.05	0.09	0.11	0.06	0.12	0.10
1000	87.07	88.51	87.36	0.05	0.09	0.11	0.05	0.11	0.10
1200	86.38	85.03	85.29	0.04	0.09	0.11	0.05	0.11	0.09
1400	84.71	83.19	83.47	0.04	0.08	0.11	0.05	0.10	0.10
1600	80.62	81.76	81.48	0.03	0.09	0.12	0.04	0.10	0.10
1800	78.57	77.79	78.40	0.03	0.09	0.12	0.04	0.11	0.10
2000	75.67	75.77	75.54	0.03	0.09	0.13	0.03	0.11	0.10
2200	72.35	72.40	72.65	0.03	0.10	0.14	0.04	0.11	0.12
2500	66.67	66.85	66.97	0.04	0.11	0.16	0.04	0.13	0.13
2700	62.37	62.46	62.42	0.04	0.12	0.17	0.05	0.14	0.15
2900	57.22	57.34	57.42	0.04	0.12	0.18	0.05	0.14	0.15
3000	54.36	54.42	54.48	0.04	0.12	0.18	0.05	0.14	0.16
3200	47.67	47.73	47.78	0.05	0.13	0.19	0.06	0.16	0.17
3580	29.98	29.92	29.87	0.09	0.17	0.21	0.11	0.20	0.20
3720	20.52	20.35	20.18	0.17	0.24	0.27	0.19	0.27	0.27
3840	10.21	9.89	9.52	0.68	0.81	0.89	0.69	0.82	0.87
3920	3.19	2.94	2.62	3.44	3.93	4.47	3.43	3.91	4.40
4050	0.21	0.30	0.33	30.79	32.08	32.16	33.06	35.51	36.39
4100	0.19	0.29	0.32	34.12	33.87	35.35	34.97	35.39	38.38
4200	0.18	0.28	0.32	31.96	29.18	25.28	31.97	28.99	25.24
4300	0.17	0.27	0.31	31.95	29.13	25.72	32.49	29.79	26.28
4400	0.18	0.27	0.31	30.48	32.06	33.89	29.51	31.32	32.40
4450	0.18	0.28	0.32	25.78	26.35	25.85	25.44	26.06	25.52
4500	0.19	0.29	0.33	25.10	25.15	23.82	24.88	25.05	23.76
4600	0.18	0.28	0.33	36.51	34.09	28.55	37.51	36.21	30.19
4700	0.20	0.30	0.34	25.27	27.80	30.38	25.33	27.76	30.32
4800	0.20	0.31	0.36	32.43	38.10	45.85	32.42	35.76	36.30
4850	0.21	0.32	0.37	32.54	32.76	35.32	32.82	32.83	41.14
4995	2.51	3.23	3.87	4.23	3.54	3.02	4.27	3.57	3.00
5055	9.24	10.18	10.94	0.75	0.75	0.76	0.77	0.76	0.71
5140	19.56	20.32	20.94	0.16	0.27	0.37	0.16	0.28	0.31
5225	28.22	28.83	29.36	0.09	0.22	0.32	0.10	0.23	0.27
5700	60.38	60.67	61.05	0.03	0.15	0.25	0.06	0.19	0.22
6000	74.21	74.75	74.87	0.02	0.13	0.21	0.05	0.17	0.19
6200	80.82	81.90	81.82	0.02	0.12	0.20	0.04	0.16	0.18
6400	87.99	87.88	92.96	0.02	0.12	0.19	0.04	0.15	0.17
6600	94.69	94.12	96.59	0.04	0.13	0.19	0.04	0.15	0.16
6800	103.69	107.27	101.65	0.06	0.15	0.20	0.05	0.16	0.17
7000	110.95	97.82	111.08	0.07	0.17	0.21	0.07	0.18	0.18
7500	98.55	102.34	98.17	0.10	0.19	0.23	0.12	0.22	0.22
8000	105.65	100.28	111.44	0.07	0.16	0.19	0.12	0.22	0.21
8500	102.01	111.05	98.40	0.01	0.10	0.14	0.06	0.18	0.16
9000	112.94	104.58	97.45	0.00	0.11	0.16	0.01	0.13	0.12
9500	98.99	99.57	104.76	0.05	0.17	0.23	0.02	0.15	0.14
10000	93.84	105.92	98.37	0.09	0.22	0.31	0.05	0.19	0.20
10500	97.00	103.61	98.66	0.08	0.23	0.36	0.07	0.22	0.25
11000	98.33	101.40	102.93	0.05	0.22	0.37	0.06	0.21	0.24
11500	120.33	101.76	103.18	0.04	0.23	0.41	0.02	0.19	0.24
12000	103.38	111.12	93.28	0.10	0.30	0.50	0.05	0.22	0.30
12500	99.00	97.71	102.12	0.15	0.35	0.57	0.10	0.29	0.38
13000	97.77	98.67	104.23	0.13	0.34	0.57	0.14	0.34	0.45
15000	105.18	109.19	102.34	0.08	0.29	0.47	0.12	0.35	0.47

Typical Performance Data

FREQ. (MHz)	GROUP DELAY		
	(nsec)		
	@-40°C	@+25°C	@+85°C
4050	1.97	1.94	1.92
4070	1.87	1.85	1.83
4090	1.79	1.78	1.77
4110	1.73	1.72	1.72
4130	1.69	1.68	1.67
4150	1.65	1.64	1.64
4170	1.62	1.61	1.61
4190	1.59	1.59	1.58
4210	1.57	1.57	1.56
4230	1.55	1.55	1.54
4250	1.53	1.53	1.53
4270	1.52	1.52	1.52
4290	1.51	1.51	1.51
4310	1.50	1.50	1.50
4330	1.50	1.49	1.50
4350	1.49	1.49	1.49
4370	1.49	1.49	1.49
4390	1.48	1.48	1.49
4410	1.48	1.48	1.49
4430	1.48	1.48	1.49
4450	1.48	1.48	1.49
4470	1.49	1.49	1.49
4490	1.49	1.49	1.50
4510	1.50	1.50	1.50
4530	1.51	1.51	1.51
4550	1.52	1.52	1.52
4570	1.53	1.53	1.54
4590	1.54	1.55	1.55
4610	1.56	1.56	1.57
4630	1.57	1.58	1.59
4650	1.59	1.60	1.61
4670	1.61	1.62	1.63
4690	1.63	1.64	1.65
4710	1.66	1.67	1.68
4730	1.69	1.70	1.72
4750	1.73	1.74	1.75
4770	1.77	1.78	1.80
4790	1.82	1.83	1.85
4810	1.87	1.89	1.91
4830	1.94	1.96	1.99
4850	2.02	2.05	2.08