

# Ceramic High Pass Filter

# HFHK-2200+

## Typical Performance Data

FREQ. (MHz)	INSERTION LOSS			INPUT RETURN LOSS			OUTPUT RETURN LOSS		
	(dB)			(dB)			(dB)		
	@-55°C	@+25°C	@+125°C	@-55°C	@+25°C	@+125°C	@-55°C	@+25°C	@+125°C
10	73.85	78.88	81.67	0.10	0.15	0.20	0.10	0.16	0.20
20	88.61	81.54	81.97	0.10	0.16	0.21	0.10	0.17	0.21
30	83.57	85.43	85.35	0.11	0.17	0.23	0.12	0.18	0.23
40	86.41	83.84	85.13	0.12	0.18	0.24	0.13	0.19	0.24
50	82.63	87.39	86.19	0.13	0.19	0.25	0.14	0.20	0.25
60	81.00	82.79	83.66	0.14	0.20	0.26	0.15	0.22	0.26
70	83.15	79.99	81.98	0.15	0.21	0.27	0.16	0.23	0.27
100	79.43	80.53	80.74	0.17	0.24	0.30	0.18	0.26	0.30
150	76.78	81.77	78.23	0.22	0.28	0.35	0.23	0.30	0.35
300	73.66	76.57	76.45	0.30	0.38	0.45	0.32	0.39	0.46
400	72.78	76.46	75.62	0.34	0.42	0.51	0.35	0.43	0.52
600	73.85	78.69	76.92	0.37	0.46	0.57	0.38	0.47	0.57
700	75.57	82.01	82.89	0.39	0.49	0.60	0.39	0.49	0.59
800	80.44	78.15	78.33	0.39	0.49	0.60	0.38	0.49	0.59
900	72.45	69.34	68.80	0.38	0.49	0.60	0.37	0.48	0.58
1000	63.96	62.46	61.98	0.38	0.50	0.60	0.37	0.49	0.59
1200	52.05	51.34	50.90	0.36	0.49	0.60	0.35	0.48	0.58
1400	41.85	41.31	40.84	0.37	0.51	0.63	0.35	0.50	0.61
1500	36.88	36.37	35.85	0.39	0.54	0.67	0.37	0.53	0.65
1650	29.35	28.82	28.23	0.46	0.63	0.78	0.44	0.60	0.75
1750	24.18	23.63	22.98	0.57	0.75	0.94	0.53	0.71	0.89
1800	21.54	20.97	20.28	0.66	0.85	1.06	0.61	0.80	1.00
1900	16.12	15.52	14.77	0.94	1.19	1.50	0.88	1.12	1.42
2000	10.60	10.02	9.29	1.69	2.07	2.65	1.59	1.95	2.50
2100	5.56	5.13	4.70	3.87	4.65	5.96	3.69	4.40	5.61
2200	2.36	2.24	2.27	10.00	11.77	14.68	9.48	10.93	13.27
2400	1.05	1.11	1.30	20.94	20.16	20.09	20.10	19.42	19.63
2500	0.94	0.99	1.15	18.75	19.10	20.32	18.74	19.00	20.48
2700	0.74	0.78	0.91	25.54	27.79	31.13	26.79	29.21	39.80
2900	0.63	0.68	0.80	27.26	25.77	23.15	27.00	25.65	23.14
3000	0.61	0.66	0.78	22.98	22.27	20.87	22.44	21.88	20.66
3200	0.59	0.63	0.72	19.69	19.77	19.51	19.25	19.29	19.23
3500	0.54	0.57	0.63	20.26	20.89	21.85	20.23	20.64	21.88
3700	0.49	0.52	0.56	22.75	24.06	26.29	23.30	24.19	26.87
4000	0.42	0.45	0.49	33.45	37.99	37.06	35.60	37.79	36.27
4500	0.38	0.42	0.45	24.01	23.37	22.08	22.72	22.35	21.35
4600	0.38	0.42	0.45	22.55	22.09	21.12	21.52	21.32	20.47
4800	0.39	0.42	0.44	20.76	20.55	20.04	20.04	20.01	19.45
5000	0.39	0.42	0.44	20.08	19.93	19.70	19.62	19.49	19.17
5200	0.39	0.41	0.43	20.22	20.08	20.12	19.90	19.75	19.59
5400	0.39	0.40	0.42	20.77	20.89	21.05	20.62	20.54	20.52
5600	0.37	0.39	0.39	21.93	22.19	22.53	22.17	21.89	22.06
5800	0.36	0.37	0.37	23.71	24.16	24.75	24.81	24.11	24.58
6000	0.34	0.35	0.36	25.85	26.72	27.91	28.73	27.62	28.51
6400	0.32	0.33	0.34	28.95	31.66	33.64	50.68	53.31	44.60
6800	0.31	0.33	0.35	30.33	30.32	28.89	32.33	30.45	28.40
7000	0.31	0.33	0.35	30.85	29.19	27.10	30.61	28.13	26.31
7500	0.34	0.34	0.36	31.24	27.72	25.13	30.17	26.53	24.37
8000	0.35	0.33	0.36	26.89	25.51	23.61	29.28	25.41	23.27
8500	0.37	0.35	0.37	23.49	23.25	21.95	25.27	23.66	22.01
9000	0.40	0.38	0.39	20.83	21.05	20.43	21.17	21.33	20.40
9500	0.44	0.42	0.42	19.51	20.20	20.21	19.21	20.41	20.17
10000	0.49	0.48	0.47	20.94	22.29	22.81	20.17	22.08	22.57
10200	0.50	0.51	0.51	22.80	24.84	26.00	22.02	24.34	25.14
10400	0.51	0.53	0.55	25.46	28.46	31.73	25.29	28.90	30.75
10600	0.53	0.55	0.58	28.82	32.02	33.53	32.76	42.78	46.78
10700	0.55	0.57	0.60	29.15	31.31	30.09	39.02	42.97	33.58
10800	0.58	0.60	0.64	26.92	27.35	25.58	32.80	29.84	26.31
10900	0.61	0.63	0.68	24.59	24.60	22.89	26.99	25.74	23.08
11000	0.66	0.69	0.76	21.39	21.32	19.85	22.52	21.87	19.90

## Typical Performance Data

FREQ.  (MHz)	GROUP DELAY		
	(nsec)		
	@-55°C	@+25°C	@+125°C
2400	0.77	0.74	0.72
2500	0.63	0.62	0.60
3000	0.36	0.36	0.35
3200	0.31	0.31	0.30
3400	0.27	0.27	0.27
3500	0.26	0.25	0.25
3800	0.22	0.22	0.22
4000	0.20	0.20	0.20
4200	0.19	0.19	0.19
4400	0.17	0.17	0.17
4600	0.16	0.16	0.16
4800	0.15	0.15	0.15
5000	0.14	0.14	0.14
5200	0.14	0.14	0.14
5400	0.13	0.13	0.13
5600	0.12	0.12	0.13
5800	0.12	0.12	0.12
6000	0.12	0.12	0.12
6200	0.11	0.11	0.11
6400	0.11	0.11	0.11
6600	0.11	0.11	0.11
6800	0.10	0.11	0.11
7000	0.10	0.10	0.10
7200	0.10	0.10	0.10
7400	0.10	0.10	0.10
7600	0.10	0.10	0.10
7800	0.10	0.10	0.10
8000	0.10	0.10	0.10
8200	0.10	0.10	0.10
8400	0.09	0.10	0.10
8600	0.09	0.10	0.10
8800	0.09	0.10	0.10
9000	0.10	0.10	0.10
9200	0.10	0.10	0.10
9400	0.10	0.10	0.10
9800	0.10	0.10	0.11
10000	0.10	0.11	0.11
10400	0.11	0.11	0.12
10600	0.12	0.12	0.13
11000	0.14	0.14	0.15