

# Suspended substrate stripline

## Low Pass Filter

## ZLSS-2R8G+

### 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
10	0.01	0.02	0.02	39.20	41.35	35.45	42.67	42.52	38.51
20	0.02	0.02	0.02	34.97	37.18	41.18	34.47	37.09	39.81
50	0.03	0.04	0.04	27.20	28.87	30.54	27.24	28.83	30.32
100	0.05	0.07	0.07	22.45	22.76	23.59	22.46	22.75	23.61
150	0.08	0.11	0.11	20.18	19.32	19.39	20.14	19.30	19.39
200	0.12	0.17	0.18	18.08	16.92	16.56	18.03	16.90	16.53
250	0.17	0.23	0.25	16.05	15.20	14.59	16.03	15.18	14.57
500	0.49	0.54	0.57	10.91	11.04	10.84	10.90	11.04	10.83
750	0.56	0.63	0.65	10.73	10.85	10.83	10.74	10.86	10.84
1000	0.38	0.47	0.48	14.14	14.19	14.69	14.17	14.21	14.71
1250	0.24	0.34	0.37	27.10	29.14	35.00	27.00	28.83	33.27
1500	0.32	0.44	0.49	19.07	18.50	17.87	19.06	18.44	17.80
1750	0.46	0.59	0.62	14.53	14.50	14.82	14.58	14.52	14.84
2000	0.45	0.59	0.62	16.26	16.64	17.75	16.37	16.73	17.89
2500	0.47	0.66	0.73	25.58	23.67	23.27	26.03	24.07	23.69
2800	0.59	0.80	0.88	35.32	30.86	27.57	40.74	34.30	29.19
3000	0.77	1.03	1.14	20.03	18.93	17.87	19.73	18.73	17.72
3200	1.15	1.51	1.66	23.31	20.12	19.46	18.43	17.10	16.51
3300	2.52	3.10	3.38	7.75	7.29	7.06	7.33	6.90	6.63
3400	6.09	6.87	7.24	2.82	2.83	2.82	2.71	2.70	2.66
3500	10.92	11.69	12.04	1.21	1.37	1.42	1.18	1.31	1.33
3600	15.72	16.44	16.73	0.67	0.86	0.91	0.67	0.83	0.86
3700	20.10	20.82	21.05	0.46	0.63	0.69	0.47	0.62	0.65
3800	24.15	24.83	25.02	0.35	0.52	0.57	0.36	0.51	0.53
3950	29.73	30.25	30.38	0.24	0.42	0.46	0.27	0.42	0.44
4000	31.44	31.94	32.03	0.22	0.40	0.44	0.25	0.40	0.42
4500	45.82	46.21	46.22	0.08	0.27	0.31	0.11	0.27	0.29
4700	50.63	50.98	50.97	0.04	0.23	0.28	0.08	0.24	0.26
5000	57.05	57.47	57.45	0.00	0.20	0.26	0.03	0.21	0.23
5500	66.32	66.79	66.73	0.04	0.17	0.25	0.02	0.17	0.21
5800	71.32	71.81	71.76	0.07	0.16	0.26	0.05	0.16	0.21
6000	74.30	74.84	74.78	0.09	0.16	0.26	0.05	0.16	0.21
7000	87.41	88.74	88.99	0.15	0.15	0.32	0.12	0.14	0.25
8000	98.77	98.48	100.07	0.16	0.17	0.40	0.14	0.16	0.31
9000	107.27	107.33	109.82	0.12	0.23	0.51	0.11	0.21	0.39
10000	104.79	104.10	104.31	0.08	0.28	0.60	0.08	0.26	0.47
11000	116.35	123.12	112.42	0.08	0.30	0.62	0.08	0.28	0.48
12000	108.22	102.96	107.07	0.07	0.27	0.59	0.08	0.27	0.45
13000	113.35	106.87	119.50	0.06	0.23	0.53	0.09	0.25	0.42
14000	111.70	105.80	103.61	0.05	0.18	0.42	0.06	0.23	0.34
15000	105.66	109.06	105.98	0.09	0.17	0.35	0.09	0.22	0.27
16000	106.98	111.71	117.02	0.21	0.19	0.35	0.12	0.21	0.20
17000	102.43	110.54	115.67	0.37	0.19	0.34	0.12	0.20	0.05
18000	107.61	112.15	102.81	0.38	0.15	0.31	0.13	0.19	0.03
19000	101.53	98.83	103.19	0.35	0.10	0.30	0.20	0.15	0.05
20000	102.81	99.44	102.66	0.30	0.05	0.28	0.13	0.17	0.08
21000	112.25	106.60	99.51	0.18	0.10	0.33	0.10	0.22	0.06
22000	99.71	100.66	103.87	0.38	0.03	0.26	0.18	0.23	0.07
23000	105.03	110.00	110.25	0.47	0.04	0.18	0.24	0.21	0.00
23500	96.65	99.46	101.28	0.53	0.04	0.15	0.30	0.20	0.02
23750	95.29	103.96	99.39	0.55	0.02	0.12	0.31	0.21	0.01
24000	95.69	102.46	103.84	0.58	0.01	0.12	0.30	0.21	0.03
24250	95.41	97.49	101.91	0.60	0.03	0.15	0.30	0.22	0.01
24500	99.56	99.66	98.81	0.63	0.04	0.16	0.26	0.23	0.02
24750	116.91	103.31	98.70	0.62	0.07	0.21	0.32	0.26	0.02
25000	96.87	108.60	101.05	0.61	0.11	0.24	0.37	0.27	0.02
25250	94.64	100.99	90.85	0.63	0.13	0.28	0.27	0.28	0.02
25500	98.68	102.32	111.00	0.62	0.14	0.38	0.31	0.23	0.04
26000	96.99	104.57	96.60	0.60	0.30	0.74	0.32	0.23	0.04
26500	94.04	96.73	99.35	1.63	1.14	0.72	0.07	0.41	0.10

# Suspended substrate stripline Low Pass Filter

## ZLSS-2R8G+

### Typical Performance Data

FREQ.  (MHz)	GROUP DELAY		
	(nsec)		
	@-40°C	@+25°C	@+85°C
10	0.51	0.50	0.51
20	0.50	0.50	0.51
50	0.50	0.50	0.50
100	0.50	0.49	0.49
150	0.50	0.49	0.48
200	0.50	0.48	0.48
250	0.49	0.48	0.47
300	0.49	0.47	0.46
350	0.48	0.47	0.46
400	0.48	0.46	0.45
450	0.47	0.46	0.45
500	0.47	0.46	0.45
550	0.47	0.46	0.45
600	0.47	0.46	0.45
650	0.47	0.46	0.45
700	0.47	0.46	0.45
750	0.47	0.46	0.45
800	0.48	0.46	0.45
850	0.48	0.47	0.46
900	0.48	0.47	0.46
1000	0.49	0.48	0.47
1100	0.50	0.49	0.48
1200	0.51	0.50	0.49
1300	0.52	0.50	0.49
1400	0.52	0.51	0.50
1500	0.52	0.51	0.50
1600	0.52	0.51	0.50
1700	0.52	0.51	0.50
1800	0.53	0.52	0.51
1900	0.54	0.53	0.52
2000	0.55	0.54	0.53
2100	0.57	0.55	0.55
2200	0.58	0.57	0.56
2300	0.60	0.58	0.57
2400	0.61	0.60	0.59
2500	0.63	0.62	0.61
2550	0.64	0.63	0.62
2600	0.66	0.64	0.63
2700	0.68	0.67	0.67
2750	0.70	0.69	0.68
2775	0.71	0.70	0.69
2800	0.72	0.71	0.70