

# 2 Way-90° Power Splitter/Combiner

# QBA-20W

## Typical Performance Data

TEST CONDITIONS: INPUT POWER = 0dBm @ Temperature = +25°C

FREQ. (MHz)	TOTAL LOSS <sup>1</sup> (dB)			AMP. UNBAL. (dB)	PHASE UNBAL. (deg.)	ISOLATION (dB)	VSWR (:1)		
	S-1	S-2	AVG.				S	1	2
850	6.04	1.56	3.80	4.48	92.15	22.62	1.07	1.26	1.05
900	5.75	1.68	3.71	4.07	92.12	22.80	1.08	1.25	1.05
950	5.48	1.79	3.63	3.69	92.07	23.05	1.09	1.25	1.06
1000	5.23	1.91	3.57	3.33	92.06	23.33	1.09	1.24	1.06
1050	5.01	2.01	3.51	3.00	92.05	23.67	1.10	1.22	1.07
1100	4.82	2.13	3.47	2.69	92.01	24.04	1.11	1.21	1.08
1150	4.63	2.24	3.43	2.40	92.00	24.44	1.11	1.20	1.09
1200	4.47	2.35	3.41	2.13	92.01	24.84	1.12	1.18	1.10
1250	4.32	2.45	3.39	1.87	92.00	25.20	1.13	1.17	1.11
1300	4.19	2.55	3.37	1.64	92.01	25.48	1.14	1.15	1.12
1350	4.07	2.64	3.36	1.43	91.99	25.63	1.14	1.13	1.13
1400	3.97	2.74	3.35	1.23	92.02	25.62	1.15	1.12	1.14
1450	3.87	2.83	3.35	1.05	92.04	25.51	1.16	1.10	1.15
1500	3.79	2.90	3.35	0.89	92.06	25.16	1.17	1.09	1.16
1550	3.72	2.98	3.35	0.75	92.05	24.75	1.18	1.08	1.17
1600	3.66	3.05	3.36	0.61	92.08	24.22	1.19	1.07	1.19
1650	3.61	3.12	3.37	0.49	92.11	23.59	1.20	1.07	1.20
1700	3.57	3.18	3.38	0.38	92.19	22.96	1.21	1.08	1.21
1750	3.53	3.24	3.38	0.29	92.19	22.25	1.22	1.09	1.22
1800	3.52	3.29	3.40	0.23	92.21	21.60	1.23	1.11	1.23
1850	3.50	3.33	3.41	0.17	92.22	20.95	1.24	1.13	1.25
1900	3.49	3.36	3.43	0.13	92.18	20.32	1.25	1.15	1.26
1950	3.49	3.40	3.45	0.09	92.18	19.69	1.26	1.17	1.27
2000	3.50	3.43	3.47	0.07	92.17	19.12	1.26	1.20	1.28
2050	3.51	3.45	3.48	0.06	92.10	18.61	1.27	1.23	1.30
2100	3.54	3.47	3.50	0.07	92.05	18.07	1.28	1.26	1.31
2150	3.57	3.48	3.52	0.09	92.05	17.57	1.29	1.28	1.32
2200	3.60	3.49	3.54	0.11	91.92	17.13	1.30	1.32	1.33
2250	3.64	3.49	3.57	0.15	91.84	16.71	1.31	1.35	1.34
2300	3.69	3.49	3.59	0.20	91.76	16.32	1.32	1.38	1.35
2350	3.75	3.49	3.62	0.26	91.71	15.94	1.33	1.41	1.36
2400	3.81	3.48	3.64	0.33	91.61	15.60	1.34	1.44	1.37
2450	3.89	3.46	3.67	0.43	91.61	15.27	1.35	1.47	1.38
2500	3.97	3.44	3.71	0.53	91.48	15.00	1.36	1.51	1.39
2550	4.07	3.40	3.73	0.67	91.39	14.70	1.37	1.55	1.39
2600	4.16	3.36	3.76	0.80	91.26	14.45	1.37	1.59	1.40
2650	4.28	3.32	3.80	0.96	91.16	14.19	1.38	1.62	1.40
2700	4.41	3.27	3.84	1.14	91.10	13.91	1.39	1.66	1.40
2750	4.57	3.20	3.88	1.36	90.92	13.67	1.39	1.70	1.41
2800	4.71	3.15	3.93	1.56	90.77	13.43	1.39	1.75	1.41
2850	4.91	3.08	3.99	1.83	90.56	13.17	1.40	1.80	1.41
2900	5.10	3.01	4.05	2.10	90.36	12.90	1.40	1.85	1.40
2950	5.33	2.92	4.12	2.41	90.08	12.66	1.39	1.91	1.40
3000	5.59	2.84	4.22	2.75	89.73	12.40	1.39	1.98	1.39
3050	5.87	2.74	4.31	3.13	89.16	12.15	1.39	2.05	1.39
3100	6.18	2.65	4.42	3.53	88.47	11.93	1.38	2.14	1.39

<sup>1</sup> Total Loss = Insertion Loss+ 3dB Splitter Loss



# 2 Way-90° Power Splitter/Combiner

# QBA-20W

## Typical Performance Data

TEST CONDITIONS: INPUT POWER = 0dBm @Temperature = -55°C

FREQ. (MHz)	TOTAL LOSS <sup>1</sup> (dB)			AMP. UNBAL. (dB)	PHASE UNBAL. (deg.)	ISOLATION (dB) 1-2	VSWR (:1)		
	S-1	S-2	AVG.				S	1	2
850	5.92	1.39	3.66	4.53	91.45	22.58	1.08	1.27	1.05
900	5.62	1.50	3.56	4.12	91.39	22.74	1.08	1.26	1.06
950	5.34	1.61	3.47	3.73	91.29	23.03	1.09	1.26	1.07
1000	5.08	1.72	3.40	3.36	91.27	23.14	1.10	1.24	1.07
1050	4.85	1.82	3.34	3.03	91.24	23.47	1.10	1.24	1.08
1100	4.65	1.93	3.29	2.72	91.17	23.68	1.11	1.22	1.07
1150	4.46	2.03	3.25	2.44	91.13	24.19	1.11	1.21	1.08
1200	4.30	2.13	3.21	2.18	91.10	24.58	1.12	1.20	1.08
1250	4.14	2.22	3.18	1.92	91.02	25.07	1.12	1.18	1.09
1300	4.00	2.31	3.16	1.69	90.99	25.60	1.12	1.16	1.10
1350	3.88	2.40	3.14	1.47	90.91	25.74	1.14	1.15	1.12
1400	3.76	2.49	3.13	1.27	90.89	25.84	1.14	1.12	1.12
1450	3.66	2.58	3.12	1.09	90.88	25.73	1.16	1.10	1.14
1500	3.57	2.64	3.11	0.93	90.87	25.72	1.16	1.08	1.15
1550	3.49	2.72	3.11	0.77	90.83	25.26	1.18	1.07	1.17
1600	3.43	2.79	3.11	0.64	90.82	24.78	1.19	1.06	1.18
1650	3.37	2.85	3.11	0.52	90.80	23.98	1.20	1.05	1.19
1700	3.33	2.91	3.12	0.42	90.82	23.27	1.22	1.05	1.22
1750	3.28	2.97	3.13	0.31	90.78	22.37	1.23	1.07	1.24
1800	3.27	3.01	3.14	0.26	90.78	21.64	1.24	1.09	1.26
1850	3.25	3.06	3.15	0.19	90.72	20.84	1.25	1.11	1.29
1900	3.23	3.09	3.16	0.14	90.65	20.04	1.27	1.14	1.30
1950	3.23	3.13	3.18	0.10	90.57	19.39	1.27	1.17	1.33
2000	3.24	3.16	3.20	0.08	90.51	18.70	1.29	1.20	1.34
2050	3.24	3.18	3.21	0.06	90.40	18.08	1.30	1.23	1.36
2100	3.26	3.21	3.23	0.05	90.35	17.56	1.31	1.26	1.36
2150	3.28	3.21	3.25	0.07	90.28	16.99	1.32	1.29	1.37
2200	3.31	3.22	3.26	0.09	90.08	16.56	1.33	1.33	1.38
2250	3.33	3.23	3.28	0.10	90.03	16.10	1.34	1.36	1.39
2300	3.37	3.22	3.29	0.15	89.90	15.75	1.35	1.40	1.39
2350	3.42	3.21	3.32	0.21	89.81	15.35	1.37	1.44	1.40
2400	3.47	3.21	3.34	0.26	89.73	14.98	1.38	1.48	1.40
2450	3.54	3.18	3.36	0.35	89.75	14.69	1.39	1.51	1.39
2500	3.59	3.16	3.38	0.43	89.67	14.45	1.39	1.54	1.40
2550	3.68	3.11	3.40	0.57	89.64	14.13	1.42	1.59	1.38
2600	3.76	3.07	3.41	0.69	89.54	13.99	1.41	1.62	1.39
2650	3.86	3.01	3.44	0.85	89.48	13.72	1.43	1.65	1.39
2700	3.98	2.95	3.46	1.03	89.42	13.54	1.42	1.69	1.39
2750	4.11	2.88	3.49	1.22	89.38	13.32	1.43	1.73	1.38
2800	4.25	2.80	3.53	1.45	89.35	13.13	1.42	1.77	1.38
2850	4.44	2.72	3.58	1.72	89.26	12.91	1.41	1.83	1.39
2900	4.62	2.64	3.63	1.99	89.04	12.72	1.42	1.89	1.37
2950	4.85	2.54	3.69	2.31	88.83	12.50	1.40	1.94	1.38
3000	5.10	2.42	3.76	2.68	88.40	12.30	1.40	2.01	1.37
3050	5.35	2.31	3.83	3.04	87.75	12.15	1.38	2.09	1.37
3100	5.66	2.21	3.94	3.45	87.23	11.86	1.38	2.17	1.37

<sup>1</sup> Total Loss = Insertion Loss+ 3dB Splitter Loss



# 2 Way-90° Power Splitter/Combiner

# QBA-20W

## Typical Performance Data

TEST CONDITIONS: INPUT POWER = 0dBm @Temperature = +100°C

FREQ. (MHz)	TOTAL LOSS <sup>1</sup> (dB)			AMP. UNBAL. (dB)	PHASE UNBAL. (deg.)	ISOLATION (dB)	VSWR (:1)		
	S-1	S-2	AVG.				S	1	2
850	6.07	1.63	3.85	4.44	92.46	23.01	1.06	1.25	1.05
900	5.79	1.76	3.77	4.03	92.46	23.23	1.07	1.24	1.05
950	5.52	1.87	3.69	3.65	92.43	23.43	1.08	1.23	1.06
1000	5.27	1.99	3.63	3.28	92.46	23.75	1.09	1.22	1.07
1050	5.06	2.10	3.58	2.95	92.43	24.03	1.11	1.21	1.08
1100	4.86	2.22	3.54	2.63	92.43	24.33	1.12	1.19	1.10
1150	4.68	2.33	3.51	2.35	92.44	24.58	1.13	1.18	1.11
1200	4.53	2.45	3.49	2.09	92.47	24.77	1.14	1.17	1.13
1250	4.39	2.55	3.47	1.83	92.48	24.94	1.15	1.15	1.14
1300	4.26	2.66	3.46	1.60	92.53	24.91	1.16	1.14	1.15
1350	4.15	2.75	3.45	1.39	92.53	24.88	1.17	1.13	1.16
1400	4.05	2.85	3.45	1.20	92.59	24.70	1.18	1.12	1.17
1450	3.95	2.95	3.45	1.01	92.66	24.48	1.18	1.11	1.18
1500	3.88	3.03	3.46	0.85	92.72	24.05	1.20	1.11	1.19
1550	3.82	3.11	3.46	0.71	92.74	23.61	1.20	1.10	1.19
1600	3.76	3.18	3.47	0.58	92.79	23.19	1.21	1.10	1.19
1650	3.71	3.25	3.48	0.46	92.84	22.71	1.22	1.11	1.20
1700	3.67	3.31	3.49	0.36	92.94	22.26	1.22	1.11	1.20
1750	3.64	3.37	3.50	0.27	92.97	21.75	1.23	1.12	1.21
1800	3.62	3.41	3.51	0.21	93.04	21.29	1.23	1.14	1.21
1850	3.60	3.46	3.53	0.14	93.09	20.82	1.24	1.15	1.22
1900	3.60	3.49	3.54	0.11	93.10	20.41	1.24	1.17	1.22
1950	3.60	3.52	3.56	0.08	93.10	19.97	1.25	1.19	1.23
2000	3.60	3.55	3.57	0.05	93.16	19.53	1.25	1.21	1.23
2050	3.62	3.57	3.59	0.05	93.20	19.10	1.25	1.23	1.24
2100	3.65	3.58	3.61	0.07	93.20	18.67	1.26	1.25	1.25
2150	3.68	3.59	3.63	0.09	93.23	18.24	1.26	1.27	1.26
2200	3.72	3.58	3.65	0.14	93.11	17.86	1.27	1.30	1.27
2250	3.77	3.58	3.67	0.19	93.11	17.46	1.27	1.33	1.28
2300	3.82	3.57	3.69	0.25	93.04	17.10	1.28	1.35	1.29
2350	3.89	3.56	3.72	0.33	92.98	16.75	1.28	1.38	1.30
2400	3.96	3.54	3.75	0.42	92.92	16.42	1.29	1.41	1.31
2450	4.06	3.51	3.79	0.54	92.90	16.07	1.29	1.44	1.33
2500	4.14	3.48	3.81	0.66	92.72	15.79	1.29	1.47	1.34
2550	4.26	3.44	3.85	0.82	92.55	15.46	1.30	1.51	1.36
2600	4.36	3.40	3.88	0.96	92.43	15.13	1.31	1.55	1.37
2650	4.50	3.36	3.93	1.14	92.19	14.86	1.32	1.59	1.39
2700	4.66	3.32	3.99	1.34	92.02	14.52	1.32	1.63	1.40
2750	4.82	3.26	4.04	1.56	91.77	14.20	1.34	1.68	1.41
2800	5.01	3.22	4.12	1.79	91.56	13.86	1.34	1.73	1.42
2850	5.22	3.16	4.19	2.06	91.12	13.57	1.35	1.79	1.43
2900	5.44	3.11	4.27	2.33	90.82	13.20	1.35	1.84	1.43
2950	5.70	3.04	4.37	2.66	90.41	12.88	1.36	1.91	1.43
3000	5.98	2.96	4.47	3.01	89.62	12.62	1.37	1.98	1.44
3050	6.24	2.90	4.57	3.34	88.86	12.32	1.38	2.06	1.45
3100	6.56	2.83	4.70	3.73	88.24	12.04	1.38	2.14	1.45

<sup>1</sup> Total Loss = Insertion Loss+ 3dB Splitter Loss

