

VSWR, リターンロス他相關表

Vf: 進行波電圧, Vr: 反射波電圧, Pf: 進行波電力, Pr: 反射波電力, R0=正規化インピーダンス, R=負荷インピーダンス, Γ : 電圧反射係数, VSWR=Voltage Standing Wave Ratio

参照文献: 岩崎 俊 「マイクロ波 光回路計測の基礎」 コロナ社など

電圧リターンロス: RLv(dB)=20* log(Vr/Vf)	電圧反射係数: =Vr/Vf=(R-R0)/(R+R0)	VSWR=(1+ $ \Gamma $)/(1- $ \Gamma $)	被測定(負荷インピーダンス) 50Ω系, >50Ω系。純抵抗時	被測定(負荷インピーダンス) 50Ω系, <50Ω系。純抵抗時	反射電力比 = Pr/Pf	電力リターンロス: RLp(dB) = 10log (Pr/Pf)	電力効率= (%) = ((Pf-Pr)/Pf) *100	電力損失 Lloss (dB)=10* log(/100)
-	0.00	1.0000	50.00	50.000	0.0000	-	100.00	0.0000
-100	0.0000	1.0000	50.00	49.999	0.0000	-100	100.00	0.0000
-90	0.0000	1.0001	50.00	49.997	0.0000	-90	100.00	0.0000
-80	0.0001	1.0002	50.01	49.990	0.0000	-80	100.00	0.0000
-70	0.0003	1.0006	50.03	49.968	0.0000	-70	100.00	0.0000
-60	0.0010	1.0020	50.10	49.900	0.0000	-60	100.00	0.0000
-50	0.0032	1.0063	50.32	49.685	0.0000	-50	100.00	0.0000
-40	0.0100	1.0202	51.01	49.010	0.0001	-40	99.99	0.0004
-35	0.0178	1.0362	51.81	48.253	0.0003	-35	99.97	0.0014
-30	0.0316	1.0653	53.27	46.935	0.0010	-30	99.90	0.0043
-27	0.0447	1.0935	54.68	45.724	0.0020	-27	99.80	0.0087
-25	0.0562	1.1192	55.96	44.676	0.0032	-25	99.68	0.0138
-22	0.0794	1.1726	58.63	42.641	0.0063	-22	99.37	0.0275
-20	0.1000	1.2222	61.11	40.909	0.0100	-20	99.00	0.0436
-19	0.1122	1.2528	62.64	39.912	0.0126	-19	98.74	0.0550
-18	0.1259	1.2880	64.40	38.818	0.0158	-18	98.42	0.0694
-17	0.1413	1.3290	66.45	37.623	0.0200	-17	98.00	0.0875
-16	0.1585	1.3767	68.83	36.319	0.03	-16	97.49	0.11
-15	0.1778	1.4326	71.63	34.902	0.03	-15	96.84	0.14
-14	0.1995	1.4985	74.93	33.366	0.04	-14	96.02	0.18
-13	0.2239	1.5769	78.84	31.708	0.05	-13	94.99	0.22
-12	0.2512	1.6709	83.54	29.924	0.06	-12	93.69	0.28
-11	0.2818	1.7849	89.24	28.013	0.08	-11	92.06	0.36
-10	0.3162	1.9250	96.25	25.975	0.10	-10	90.00	0.46
-9	0.3548	2.0999	104.99	23.811	0.13	-9	87.41	0.58
-8	0.3981	2.3229	116.14	21.525	0.16	-8	84.15	0.75
-7	0.4467	2.6146	130.73	19.124	0.20	-7	80.05	0.97
-6	0.5012	3.0095	150.48	16.614	0.25	-6	74.88	1.26
-5	0.5623	3.5698	178.49	14.006	0.32	-5	68.38	1.65
-4	0.6310	4.4194	220.97	11.314	0.40	-4	60.19	2.20
-3.5	0.6683	5.0303	251.52	9.940	0.45	-3.5	55.33	2.57
-3	0.7079	5.8480	292.40	8.550	0.50	-3	49.88	3.02
-2.5	0.7499	6.9966	349.83	7.146	0.56	-2.5	43.77	3.59
-2	0.7943	8.7242	436.21	5.731	0.63	-2	36.90	4.33
-1.8	0.8128	9.6855	484.28	5.162	0.66	-1.8	33.93	4.69
-1.6	0.8318	10.8880	544.40	4.592	0.69	-1.6	30.82	5.11
-1.4	0.8511	12.4353	621.76	4.021	0.72	-1.4	27.56	5.60
-1.2	0.8710	14.4995	724.98	3.448	0.76	-1.2	24.14	6.17
-1	0.8913	17.3910	869.55	2.875	0.79	-1	20.57	6.87
-0.9	0.9016	19.3192	965.96	2.588	0.81	-0.9	18.72	7.28
-0.8	0.9120	21.7301	1086.50	2.301	0.83	-0.8	16.82	7.74
-0.7	0.9226	24.8303	1241.51	2.014	0.85	-0.7	14.89	8.27
-0.6	0.9333	28.9645	1448.22	1.726	0.87	-0.6	12.90	8.89
-0.5	0.9441	34.7532	1737.66	1.439	0.89	-0.5	10.87	9.64
-0.4	0.9550	43.4371	2171.86	1.151	0.91	-0.4	8.80	10.56
-0.3	0.9661	57.9117	2895.58	0.863	0.93	-0.3	6.67	11.76
-0.2	0.9772	86.8627	4343.14	0.576	0.95	-0.2	4.50	13.47
-0.1	0.9886	173.7197	8685.99	0.288	0.98	-0.1	2.28	16.43
-0.01	0.9988	1737.1781	86858.91	0.029	1.00	-0.01	0.23	26.38
-0.001	0.9999	17371.7793	868588.96	0.003	1.00	-0.001	0.02	36.38
0	1.0000			0.000	1.00	0	0.00	-