

Berechnungsformel für Cable Assembly Insertion Loss

Auszug aus unserem technischen Online-Lexikon

Formel:

$$\text{Kabeldämpfung (dB/m)} \times \text{Konfektionslänge (m)} + * \text{Connector 1 Loss} + * \text{Connector 2 Loss} + * \text{Mismatch Loss (dB)} = \text{Cable Assembly Insertion Loss}$$

*Connector Insertion Loss (dB/Connector)

Frequency (GHz)	0,3	1	2	4	5	8	10	12	16	18	20	26	30	40
Fixed Straight	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,11	0,12	0,15	0,17	0,19
Replaceable Straight	0,05	0,06	0,06	0,07	0,09	0,11	0,11	0,11	0,15	0,16	N/A	N/A	N/A	N/A
Angle	0,07	0,08	0,08	0,11	0,11	0,12	0,14	0,14	0,20	0,22	*	*	*	*

*Mismatch Loss (dB)

VSWR	1,20 : 1	1,25 : 1	1,30 : 1	1,35 : 1	1,40 : 1
Insertion Loss (dB)	0,04	0,06	0,07	0,10	0,12

* Consult factory

Umrechnungstabelle für Reflexionsfaktor

Rückfluss-Dämpfung	Reflexionsfaktor	VSWR
14	0,199	1,497
14,5	0,188	1,462
15	0,178	1,430
15,5	0,165	1,396
16	0,158	1,374
16,5	0,150	1,350
17	0,141	1,329
17,5	0,133	1,304
18	0,126	1,285
18,5	0,119	1,268
19	0,112	1,251
19,5	0,106	1,235
20	0,100	1,220
20,5	0,094	1,208
21	0,089	1,193

Rückfluss-Dämpfung	Reflexionsfaktor	VSWR
21,5	0,084	1,180
22	0,079	1,171
22,5	0,075	1,160
23	0,071	1,151
23,5	0,067	1,142
24	0,063	1,133
24,5	0,060	1,124
25	0,057	1,118
25,5	0,053	1,111
26	0,050	1,105
26,5	0,047	1,100
27	0,045	1,094
27,5	0,042	1,088
28	0,040	1,082
28,5	0,038	1,078

Rückfluss-Dämpfung	Reflexionsfaktor	VSWR
29	0,035	1,073
29,5	0,034	1,069
30	0,032	1,064
30,5	0,030	1,060
31	0,028	1,056
31,5	0,027	1,054
32	0,025	1,051
32,5	0,024	1,048
33	0,022	1,045
33,5	0,021	1,043
34	0,020	1,040
34,5	0,019	1,038
35	0,018	1,036
35,5	0,017	1,034
36	0,016	1,032

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten!