

SS系列(螺旋缠带式)弯曲稳相同轴电缆

结构:

中心导体: 实心镀银铜包钢 (SCCS)
 介 质: 实心聚四氟乙烯 (PTFE)
 内屏蔽层: 螺旋缠绕镀银铜带
 外编织层: 圆形镀银铜线
 护 套: 蓝色氟化乙丙烯 (FEP)



工作温度: -55 ~ +200 °C
 传输速率: 70%
 屏蔽效率: < -110 dB

	SS402	SS405	SS75086
中心导体直径	.037"	.0201"	.0113"
介质直径	.117"	.064"	.064"
内屏蔽层直径	.128"	.071"	.074"
外编织层直径	.141"	.086"	.086"
总直径	.163"	.104"	.100"
重量 (磅/千英尺)	32	14	14
建议最小弯曲半径	0.8"	0.5"	0.5"
阻抗 (欧姆)	50	50	75
电容 (pF/ft)	29.4	29.4	19.5
衰减值 (dB/100ft) @	Typ/Max	Typ/Max	Typ/Max
400 MHz	7.1 / 8.0	13.5 / 14.0	13.5 / 14.0
1 GHz	11.2 / 13.0	21.7 / 23.0	22.0 / 24.0
2 GHz	16.5 / 18.5	29.0 / 32.0	31.0 / 34.0
2.4 GHz	18.0 / 20.0	33.0 / 35.0	34.0 / 37.0
3 GHz	21.0 / 23.0	37.0 / 39.0	38.0 / 41.0
5 GHz	27.0 / 30.0	47.0 / 52.0	50.0 / 55.5
10 GHz	41.0 / 45.0	69.0 / 80.0	71.0 / 84.0
18 GHz	58.0 / 64.0	95.0 / 110.0	98.0 / 115.0
截止频率 (GHz)	34.0	63.0	72.0

可提供其他结构, 详询厂家。

上表中所有数值均为标称值; 电缆温度和弯曲稳相特性参见P20-22.

SS系列(螺旋缠带式)弯曲稳相同轴电缆

Harbour公司的SS系列同轴电缆是可完全替代半刚性同轴电缆的柔性电缆，其独特的屏蔽结构提供了低成本、低衰减的选择。该系列电缆使用了扁平带和圆形编织复合屏蔽层，使传输阻抗变低。50欧姆的结构使其与半刚电缆M17/130-RG402及M17/133-RG405展现了相同的衰减特性。所有SS系列电缆具备与同线径柔性电缆相同或更优的驻波特性。SS402与SS405的外屏蔽层直径分别为.141”及.086”，因此，可直接用半刚电缆的标准SMA接头。

氟化乙丙烯(FEP)外层护套可耐油、抗化学腐蚀。SS系列电缆或无标识，或采用平板印刷，避免了标记胶带在端接时引发问题。没有标记胶带，编织层与护套之间可以更好的粘合，较短组件的端接也较为容易。

衰减值计算与K系数

手册中给出了部分频率上电缆衰减的典型值和最大值。事实上，对不同结构的电缆，其衰减的典型值可以通过K1和K2系数来计算。K1系数的计算与电缆的不同类型、绞线因子、中心导体的直径和电缆的阻抗相关。K2系数的计算则取决于电缆的传输速率和介质的耗散因子。

用K系数计算衰减值的公式：

$$\text{某一频率 (MHz) 的衰减值 (dB/100ft) = } \\ (K1 \times \sqrt{\text{频率}}) + (K2 \times \text{频率})$$

	SS402	SS405	SS75086
K1	.295	.562	.651
K2	.001179	.001179	.001179