

# SFL 系列(螺旋缠带式超柔性)弯曲稳相同轴电缆



## 结构:

中心导体: 镀银铜或镀银铜包钢绞线

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

护 套: 淡蓝色聚亚安酯

工作温度: -55 ~ +85 °C

传输速率: 70%

屏蔽效率: < -110 dB

	SFL402	SFL405
中心导体	镀银铜	镀银铜包钢
中心导体直径	.0376"	.0210"
介质直径	.117"	.063"
内屏蔽层直径	.124"	.071"
外编织层直径	.138"	.085"
总直径	.180"	.115"
重量(磅/千英尺)	29	14
建议最小弯曲半径	0.9"	0.6"
阻抗 (欧姆)	50	50
电容 (pF/ft)	29.4	29.4
衰减值 (dB/100ft)@	<b>Typ/Max</b>	<b>Typ/Max</b>
400 MHz	7.4 / 9.0	13.1 / 14.8
1 GHz	11.9 / 14.5	21.5 / 23.7
2 GHz	18.0 / 21.9	30.8 / 35.4
2.4 GHz	20.0 / 23.3	34.0 / 39.1
3 GHz	21.0 / 24.1	38.2 / 47.9
5 GHz	28.5 / 32.8	50.6 / 58.2
10 GHz	43.7 / 50.0	75.1 / 86.4
18 GHz	64.0 / 73.5	106.1 / 113.9
截止频率 GHz	34.0	63.0

可提供其他结构，详询厂家。

上表中所有数值均为标称值。

# SFL系列(螺旋缠带式超柔性)弯曲稳相同轴电缆

Harbour公司的SFL螺旋缠带式超柔性同轴电缆是工业标准SS系列螺旋缠带式电缆的柔软版本，具有更柔软的特点。此电缆的护套采用特别配方的聚亚安酯化合物，中心导体为镀银铜或镀银铜包钢绞线。这些50欧姆的电缆展现了与类似尺寸柔性结构电缆同样甚至更好的驻波特性（VSWR），并且与对应的SS电缆一样拥有非常卓越的屏蔽效率，可直接配各种市场上可买到的标准接头。

淡蓝色聚亚安酯护套保证了编织层与护套之间牢固的附着力，并且在使用过程中，电气性能稳定。除此之外，聚亚安酯护套还具有抗化学腐蚀、容易切割、剥离和耐磨的性能。

SFL系列电缆的插损比SS系列电缆的略高，但在直到18GHz的频率范围内，SFL系列的衰减却比MIL-C17系列电缆要明显的低。

## 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：

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

	SFL402	SFL405
K1	.319	.675
K2	.0001179	.0001179