

**Dk 2.9 Df 0.002
@14GHz**

吸水率 0.04%

**铜箔剥离强度
0.8N/mm**

应用

航空航天/无线通信/车载设备

航空航天设备、笔记本电脑、平板电脑、4K/8K显示器(高速FPC电缆)、车载设备(毫米波雷达)等



FELIOS LCP

两面覆铜

R-F705S

挠性基板材料 LCP(液晶聚合物)

优秀的高频特性有助于实现移动设备的大容量和高速传输, 可替换同轴电缆。

在吸湿时具有优异的电介质特性, 适用于需要耐水、耐环境性能的毫米波雷达用天线基板。

产品规格

具有高板厚精度, 适应厚板规格。

滚切式 最大500mm(TD)

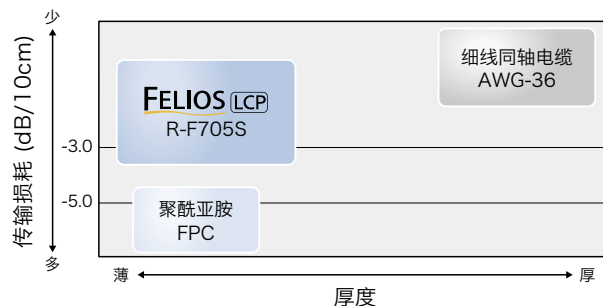
滚筒式 W=250mm, 500mm

单位: mils(mm)

| 铜箔厚度 | | 薄膜厚度 | | | | | |
|----------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 1.0 (0.025) | 2.0 (0.050) | 3.0 (0.075) | 4.0 (0.100) | 5.0 (0.125) | 6.0 (0.150) |
| 电解 铜箔 | 1/4oz (9μm) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1/3oz(12μm) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 1/2oz(18μm) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

概念

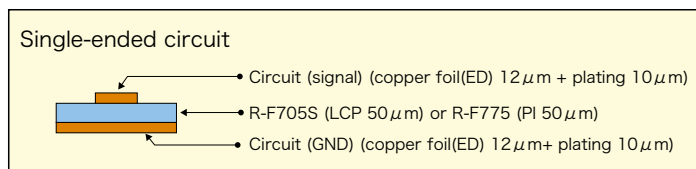
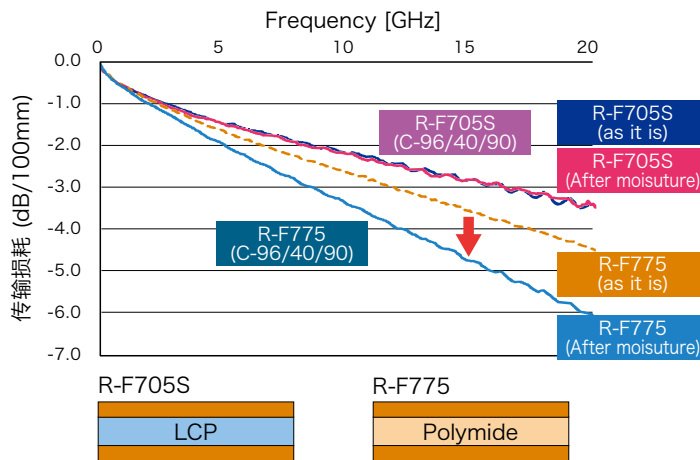
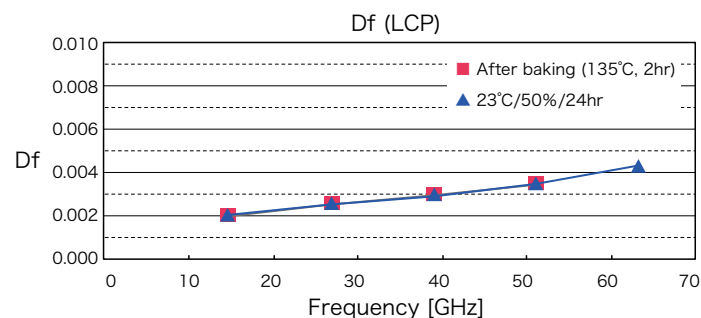
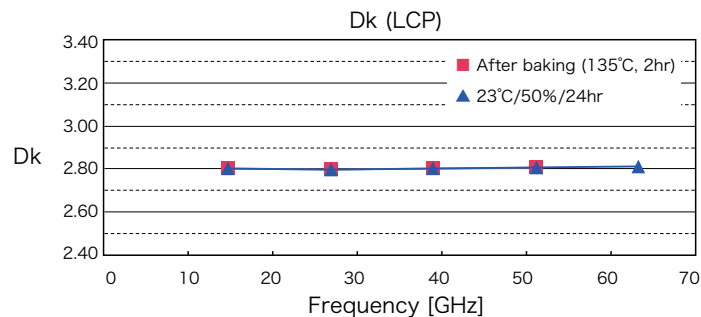
通过使其比同轴电缆更薄, 有助于设备的小型化和轻量化。



除了厚度优点外, 还可用1根FPC代替多根同轴电缆

在吸湿时具有的电介质特性

R-F705S即使在吸湿时, 与聚酰亚胺产品相比, 传输损失也较低。



本公司的无卤素材料基于的是JPCA-ES-01-2003等的定义。
上述数据为本公司测量所得的代表值, 非保证值。

一般特性

| 项目 | | 试验方法 | 条件 | 单位 | FELIOS LCP R-F705S | | |
|-------------|---------|------------------------------|----------------------------|------|-----------------------|----------------------|--|
| 焊锡耐热性 | | JIS C 6471 | 288°C 漂锡 1分钟 | — | 无异常 | | |
| 吸湿焊锡耐热性 | | 公司内部方法 | C-96/40/90 260°C 漂锡 1分钟 | — | 无异常 | | |
| 介电常数 (Dk) | 14GHz | 平衡型圆盘共振器法 | A | — | 2.9 | | |
| 介质损耗因数 (Df) | | | | | 0.002 | | |
| 介电常数 (Dk) | 10GHz | 空腔谐振器法 | A | — | 3.3 | | |
| 介质损耗因数 (Df) | | | | | 0.002 | | |
| 弹性模量 | | ASTM D882 | A | GPa | 3.5 | | |
| 表面层的绝缘电阻 | | JIS C 6471 | A | MΩ | 4.0x10 ¹⁰ | | |
| 吸水率 | | 公司内部方法 | 23°C 24小时 浸泡 | % | 0.04 | | |
| 铜箔剥离强度 | ED:18μm | IPC-TM-650 2.4.8 | A | N/mm | 0.8 | | |
| | | | 260°C 漂锡 5 秒 | | | | |
| 耐化学性 | | JIS C 6471 | | — | 无异常 | | |
| | | | | | | HCl 2mol/l 23°C 5分钟 | |
| | | | | | | NaOH 2mol/l 23°C 5分钟 | |
| 尺寸稳定性 | | IPC-TM-650 2.2.4 | | % | 0.008 | | |
| | | | | | | 蚀刻后MD方向 | |
| | | | | | | 蚀刻后TD方向 | |
| | | | | | | E-0.5/150后MD方向 | |
| | | | | | 0.007 | | |
| | | | | | 0.052 | | |
| | | | | | 0.035 | | |
| | | | | | 0.035 | | |
| 排气 | TML* | ASTM E595-07 ASTM E595-15 | — | % | 0.05 | | |
| | CVCM* | | | | <0.01 | | |
| | WVR* | | | | 0.04 | | |

试验片厚度为0.1mm。

* TML: Total Mass Loss,

CVCM: Collected Volatile Condensable Material,

WVR: Water Vapor Recovered

ED(TP4S) 18-100-18