广东科斯达电子科技有限公司

文件编号：
版本：A
发行日期：2013-04-10
页数：1

FFC线型图

类型 Type	型号结构 Pattern Structure 正面 Front	反面 Back	简易描述 Simple Description
A	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		两端接插且补强板同侧粘贴在绝缘膜上 Both side connecting and supporting tape stick on the insulation film
B	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		补强板交叉反向直接粘贴在绝缘膜上 supporting tape is crossed and direct stick on the insulation film
C	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		补强板直接粘贴在导体上 supporting tape is direct stick on the Conductor
D	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		补强板交叉反向直接粘贴在导体上 supporting tape is crossed and direct stick on the Conductor
E	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		一端连接，另一端直接焊接 One end connecting the othet end soldering
F	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		两端连接，补强板一半粘贴在绝缘膜上 Both side connecting and half supporting tape stick on the insulation film
G	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		两端直接焊接 Both and soldering
H	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号A，无补强板 The same as A type without Supporting tape
I	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号B，无补强板 The same as B type without Supporting tape
J	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW		补强板交叉且两端补强板一半粘贴在绝缘膜上 supporting tape is crossed and both side half stick on the insulation film
K	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		一端插接另一端补强板的一半粘贴在绝缘膜上 One end connecting the othet end half supporting tape stick on the insulation film
L	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		一端补强板贴导体，另一端直接焊接 supporting tape direct on the conductor the other end soldering
M	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号A，一端无补强板 The same as A type with one and no Supporting tape
N	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号B，一端无补强板 The same as B type with one and no Supporting tape
O			无线口，无补强板 No conductor bare and no Supporting tape
P	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V V		补强板交叉，有一端补强板一半粘贴在绝缘膜上 supporting tape is crossed , have one half supporting tape stick on the insulation film
Q	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号G，一端无线口 The same as G type without conductor bare
R	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号E，无补强板 The same as E type with one and no Supporting tape
S	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号B，一端补强板直接粘贴导体 The same as B type, one end supporting tape is direct stick on the Conductor
T	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号A，一端补强板直接粘贴导体 The same as A type, one end supporting tape is direct stick on the Conductor
U	AWM 20624 80C 60V VW-1 AWM 20624 80C 60V VW-1		相同于型号E，补强板半粘 The same as E type with one and no half Supporting tape stick on the insulation film

物质安全说明书（MSDS）

一：绝缘胶与补强板

品名：FFC 绝缘材料（FFC INSULAT）
规格型号：各种规格
生产日期：按生产日期标识
制造批号：按本公司或客户要求相关规定

（1）、危险性分类

健康危危害效应：作为电子连接线的绝缘体，其性能较稳定，不挥发，无健康危害性
环境影响：耐高温、耐氧化，对环境有没影响
物理性及化学危害：无
特殊危害：无

（2）、急救措施

吸入：产品为固体，无挥发性，对呼吸没有影响
皮肤接触：不易扩散及挥发
吞食：不可食用，若产外吞食必须送医院

（3）、遗漏处理方法

个人应注意事项：绝缘胶掉到地面上，可能使人绊脚或其它，小心割伤
环境注意事项：废料可再生资料使用或可废弃
处理方法：可再生或废弃

（4）、安全处置与储存方法

处置：严禁接触化学物品，避免材料表面产生化学反应
储存：应存放在温度 20-25℃之间，湿度为 50%以下的环境

（5）、暴露预防措施

工程控制：FFC 绝缘材料是采用热溶材料制成，在常温下对空气和人体环境没有危害，但在高温（如：30℃以上）情况下会降低其性能，应加以控制好存放温度
个人防护设备：无
卫生措施：无

（6）、物理及化学性质

物质状态：固体；主要成分：聚酯对脂占 56%，聚酰胺占 17%，聚酯纤维占 27%
气味：无气味
熔点：85℃以上热溶胶开始熔解

（7）、安全性及反应性

安全性：依一般操作及储存程序时，安全性佳
特殊状况下可能之危害反应：
1、酸（如浓硝酸、浓硫酸）：表面不易腐蚀

2、氧（含空气中的氧）：暴露在空气中不容易被氧化

（8）、毒性资料

急毒性：无
局部效应：无
臻敏感性：无
慢毒性或长期毒性：无
特殊效应：无

（9）、生态资料

可能之环境影响：禁用物质含量低于标准，对生态环境无影响

（10）、废物处理

废物处理方法：如不可回收冶炼再利用，作废弃物处理

（11）、运输资料

运输方法及注意事项：产品性质稳定，适合海、陆、空各种运输方式，但应防碰撞，剧烈震动，以防产品本身性能变化

（12）、法规资料

使用法规：参照相关劳动、交通、安全等法规

（13）、灭火措施

适用灭火剂：二氧化碳、干粉等
灭火时可能遭遇之特殊危害：无

二：导体

物品名称：铜导体
制造商或供应商名称：富捷电线电缆有限公司

（1）、成份辨试资料

成份：铜锡
化学文摘社登记号码（CAS NO）：铜：7440-50-8 锡：7440-31-5
危害物质成分（成分百分比）铜：99.96% 锡:0.04%

（2）、危害辨试资料

最重要危害效应	健康危害效应:铜危害很小,锡无危害
	环境影响:环保产品,低铅低镉(Pb<5PPm Cd<5PPm Cr<2PPmm Hg<25PPm
	物理性及化学性危害:锐利可划伤皮肤
	特殊危害:无
主要症状:误食 400g 以上出现呕吐、胸闷	

（3）、急救措施

不同暴露途径之急救方法
●食入、吸入：吸入就医，食入 400g 以上铜出现呕吐、胸闷
●皮肤接触：用水清洗 5 分钟以上

●眼睛接触：有刺痛送医院治疗
最重要危害效应：食入 400g 以上铜出现呕吐、胸闷
对急救人员之防护：无
对医师之提示：尽可能清楚告之感染物，节省救治时效

（4）、灭火措施

适用灭火剂：干粉
灭火时可能遭遇之特殊危害：无
特殊灭火程序：无
消防人员之特殊防护设备：应穿戴防护器具

（5）、泄漏处理方法

线材为固体，不存在泄漏隐患
环境注意事项：不存放于高温、潮湿、酸咸物质一起
清理方法：回收、重溶

（6）、安全处置与储存方法

处置：一般性回收重熔
储存：避免高温环境及接触酸性强物质

（7）、暴露预防措施

工程控制：接触
生物指示：
个人防护设备：
●呼吸防护：劳保口罩
●手部防护：带手套
●眼睛防护：防护眼镜
●皮肤及身体防护：穿好工作服
卫生措施：意外食入后及时就医

（8）、物理及化学性质

物质状态：个体物	形状：线状
颜色：铜：玫瑰色　　锡：银白色	沸点/沸点范围：无
PH 值：中性	气味：无
自然温度：无	爆炸界限：无
蒸气压力：无	蒸气密度：无
密度：铜：8.89g/CM3　　锡：1.3g/CM3	溶解度：难熔

（9）、安定性及反应性

安定性：常态下保持稳定
特殊状况下可能之危害反应：高温状态下灼伤皮肤

应避免之状况：避免食入
应避免之物质：酸咸性物质

（10）、毒性资料

急毒性：无
慢性或长期性毒性：体内积铜肝、肾有害
特殊效应：误食 400g 以上出现恶心、呕吐、胸闷

（11）、生态资料

可能之环境影响/环境：无

（12）、废弃处置方法

废弃处置方法：回收重熔

（13）、运送资料

特殊运送方法及注意事项：线材应避免磕碰、防雨、防潮

（14）、法规资料

适用法规：ROHS 指令

Characteristics

特性:

Characteristics 性能	Test Item 测试项目	Testing Method 测试方法	Specification 规格
Electric-characteristics 电器性能	Conductor Resistance 导体阻抗	JIS-C-3102	Less than0.32Ω/m 小于 0.32Ω/m
	Insulation resistance 绝缘电阻	DC500V/min	No breakdown 不击穿
	Conductivity 导通	Tester(DC3v)	No open 无开路
	Rated voltage&temperature 额定电压及温度	UL Sub,758	60V 80℃
Physical&chemical characteristics 物理和化学性能	Operating temperature 操作温度	Fixed wiring condition	-30℃～80℃
	Flaming test 难燃性测试	UL Sud,758	VW-1
	Heat resistance 抗热性能	85℃/96Hrs	No tuoudle with insulation resistance and withstand voltage 绝缘电阻和耐电压符合要求
	Humidity resistance 抗湿测试	40℃ 95%RH/96Hrs	No trouble with insulation resistance and withstand voltage 绝缘电阻和耐电压符合要求
	Heat cycle 热循环	-40℃×4h～85℃×4h～25℃×1h/5cycle	Notroubli with insulation resistance and withstand voltage 绝缘电阻和耐电压符合要求
Mechanical-Characteristics 机械性能	Foiding test at 180℃ 180℃折弯测试	Only for insulating section 只对绝缘部份	Min 30cycles 30 回/分钟以上
	Flexing test 柔性测试	R=5mm,700cycles/min,20mm	Min 10000cycles 10000 回/分钟以上
	Abrasion test 耐磨测试	Φ0.5mm,600g,60cycles/min	Min 10000cycles 10000 回/分钟以上
	Lnsulator 绝缘体 — Elongation 伸长率	JIS-K-6732	Min 60% 60%以上
	Lnsulator 绝缘体 — Tensile strength 抗拉强度		$3.5kg/mm^2$
	Adhesive strength 附着力	Between conductor and insulator 导体与绝缘体之间	Greater than 0.2kg/cm 大于 0.2kg/cm
		Between conductor and insulator 绝缘体与绝缘体之间	Greater than 0.6kg/cm 大于 0.6kg/cm
		Between conductor and insulator 绝缘体与补强板之间	Greater than 0.6kg/cm 大于 0.6kg/cm
	插拔次数	与相匹配的排插进行插拔测试	大于 20 次
额定电流Current rating(MAX)		0.5A	
使用温度范围Ambient temperature Range		-25℃ ～ +85℃	

材质含量

产品名称：软性排线（FFC）

产品应用：适合应用电脑 打印机 电话 传真机 显示器等等

项目	规格	材质厚度		百分比
补强板	HT-155um	热融材质	25um	16%
		印刷油墨	5um	4%
		软板材料	125um	80%
	HT-225um	热融材质	32um	14%
		印刷油墨	5um	2%
		软板材料	188um	84%
	HT-282um	热融材质	27um	10%
		印刷油墨	5um	2%
		软板材料	250um	88%

项目	规格	材质厚度		百分比
印字绝缘胶	HT-43um	热融材质	22um	51%
		印刷油墨	2um	5%
		软板材料	19um	44%
	HT-60um	热融材质	33um	55%
		印刷油墨	2um	3%
		软板材料	25um	42%
	HT-100um	热融材质	58um	58%
		印刷油墨	2um	2%
		软板材料	40um	40%

项目	规格	材质厚度		百分比
白色绝缘胶	HT-43um	热融材质	24um	56%
		软板材料	19um	44%
	HT-60um	热融材质	35um	58%
		软板材料	25um	42%
	HT-100um	热融材质	60um	60%
		软板材料	40um	40%

项目	规格	百分比
导体	铜	99.96%
	锡	0.04%

备注：上述信息仅为客户的实验或使用提供一些参考性的建议，如果有新的经验出现，我们会相应修改此资料。且不再另行通知。