

# 厦门宏端电子科技有限公司

## 承 认 书

APPROVE SHEET

客户名称 Customer: \_\_\_\_\_

品 名 Part name: \_\_\_\_\_ tact Switch \_\_\_\_\_

型 号 Part Number: \_\_\_\_\_ TAF03-BYN \_\_\_\_\_

Design/Date	Check/Date	Review/Date	Approval/Date

贵公司承认印 **Approval signatures**

Approval/Date	Remark

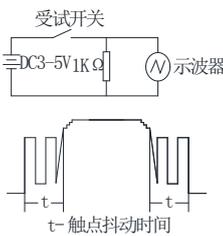
Send us a copy of reference , thank you!

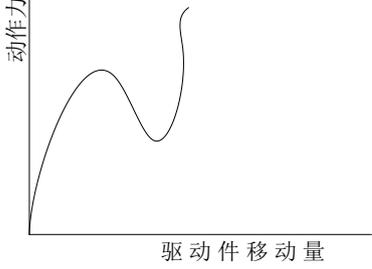
日期 Date:2017.8.3

**专业轻触开关制造商**

<b>SPECIFICATION</b>	Page	1/6
	Version	A/0
MODEL	Date	2017.8.3
TAF03-BYN		

A	<table border="1" style="float: right; margin-left: auto;"> <tr> <th>序号</th> <th>高度(H)</th> <th>按力(gf)</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.6H</td> <td>180±50gf</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						序号	高度(H)	按力(gf)	1	0.6H	180±50gf	2			6																												
序号	高度(H)	按力(gf)																																										
1	0.6H	180±50gf																																										
2																																												
B																																												
C																																												
D																																												
E																																												
F	<p>主要技术指标: Main Specifications:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>气候等级 Climate grade</th> <th>额定值 Rated values</th> <th>接触电阻 Contact resistance</th> <th>耐压 Dielectric strength</th> <th>绝缘电阻 Insulation resistance</th> <th>行程 Travel</th> <th>寿命 Life</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-30℃~+85℃</td> <td>Max50 mA12V DC Min10 μA1V DC</td> <td>≤500mΩ</td> <td>100V. AC. 1Min</td> <td>≥100mΩ</td> <td>0.18±0.05mm</td> <td>300000次</td> </tr> </tbody> </table>						气候等级 Climate grade	额定值 Rated values	接触电阻 Contact resistance	耐压 Dielectric strength	绝缘电阻 Insulation resistance	行程 Travel	寿命 Life	-30℃~+85℃	Max50 mA12V DC Min10 μA1V DC	≤500mΩ	100V. AC. 1Min	≥100mΩ	0.18±0.05mm	300000次																								
气候等级 Climate grade	额定值 Rated values	接触电阻 Contact resistance	耐压 Dielectric strength	绝缘电阻 Insulation resistance	行程 Travel	寿命 Life																																						
-30℃~+85℃	Max50 mA12V DC Min10 μA1V DC	≤500mΩ	100V. AC. 1Min	≥100mΩ	0.18±0.05mm	300000次																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>材料</th> <th>备注</th> </tr> <tr> <td>5</td> <td>胶点</td> <td>1</td> <td>聚酰亚胺</td> <td>黑色</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>端子</td> <td>1</td> <td>C5191</td> <td>镀银</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>黄膜</td> <td>1</td> <td>聚酰亚胺</td> <td>黄(透明)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>弹片</td> <td>2</td> <td>SUS301-Ag0.5</td> <td>单面镀银</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>塑胶底座</td> <td>1</td> <td>PA</td> <td>黑色</td> </tr> </table>		序号	名称	数量	材料	备注	5	胶点	1	聚酰亚胺	黑色	4	端子	1	C5191	镀银	3	黄膜	1	聚酰亚胺	黄(透明)	2	弹片	2	SUS301-Ag0.5	单面镀银	1	塑胶底座	1	PA	黑色	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 15%;">单位:MM</td> <td rowspan="2" style="width: 15%;">类型: 轻触开关</td> <td rowspan="2" style="width: 15%;">型号: TAF03-BYN</td> <td style="width: 10%;">图幅: A4</td> <td style="width: 10%;">第一页 共一页</td> </tr> <tr> <td>线性公差: ±0.1</td> <td>角度公差: ±1.5°</td> <td>比例: 1:1</td> <td>投影视角: 1</td> </tr> </table>				单位:MM	类型: 轻触开关	型号: TAF03-BYN	图幅: A4	第一页 共一页	线性公差: ±0.1	角度公差: ±1.5°	比例: 1:1	投影视角: 1
序号	名称	数量	材料	备注																																								
5	胶点	1	聚酰亚胺	黑色																																								
4	端子	1	C5191	镀银																																								
3	黄膜	1	聚酰亚胺	黄(透明)																																								
2	弹片	2	SUS301-Ag0.5	单面镀银																																								
1	塑胶底座	1	PA	黑色																																								
单位:MM	类型: 轻触开关	型号: TAF03-BYN	图幅: A4	第一页 共一页																																								
			线性公差: ±0.1	角度公差: ±1.5°	比例: 1:1	投影视角: 1																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">设计: <i>wly</i></td> <td rowspan="3" style="width: 40%; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>厦门宏端电子科技有限公司</b></td> </tr> <tr> <td>审核: <i>wly</i></td> </tr> <tr> <td>批准:</td> </tr> </table>		设计: <i>wly</i>	<b>厦门宏端电子科技有限公司</b>	审核: <i>wly</i>	批准:	RoHS																																						
设计: <i>wly</i>	<b>厦门宏端电子科技有限公司</b>																																											
审核: <i>wly</i>																																												
批准:																																												

		SPECIFICATION		Page	2/6
				Version	A/0
		MODEL	TAF03-BYN	Date	2017.8.3
<p>一、产品形态： 本规格书是描述“带点轻触开关”，一般的机械特性与电器特性，而这款具有触觉反馈机构的轻触开关。主要是用来作为各种电子电器中通断和转换电路用。</p> <p>1. 使用之温度范围： <math>-30^{\circ}\text{C}</math> to <math>+85^{\circ}\text{C}</math></p> <p>2. 储存之温湿度范围：温度为<math>-5\sim 35^{\circ}\text{C}</math>、相对湿度不大于80%、周围空气中无酸、碱或其它腐蚀性气体的库房内</p> <p>二、额定电流：最大额定 50mA 12V DC;最小额定 10<math>\mu\text{A}</math> 1V DC</p> <p>三、操作类型：点自动回复</p> <p>四、测试项目：</p>					
特性	项次	测试种类	测试条件	测试要求	
外观	1	CCD 检测仪检查	在未施加任何外力及试验前，用 CCD 检测仪检测	产品的外观不能有影响产品功能之不良缺陷	
电气特性	2	接触阻抗	试验电压为 DC2~6V，试验电流为 0.1A。测量时，在开关驱动件顶端中央施加规定的静负荷，加力的数值从 2N、3N、5N 中选取并由相应型号详细规范规定。测量误差应不大于 10%。	接触阻抗之初始值不得高于 500m $\Omega$	
	3	绝缘阻抗	以 100V 的直流电压绝缘测量装置，将试验电压施于端子间，于 1 分钟 $\pm$ 5 秒后测定绝缘阻抗值	绝缘阻抗不得低于 100 M $\Omega$	
	4	耐电压	以 100V 的交流电（50HZ 近似正弦波电压），电压施于两相邻端子间，并保持 1 分钟之加压状态后，检查是否能耐该值。	成品不得有故障，跳火及绝缘体破坏等不良现象	
	5	触点抖动	<p>在开关驱动件的中央,以 1~2 次/秒的速率按动开关,按图 2 所示的线路和要求检查开关在接通和断开时的触点抖动时间。</p> 	<p>开关在转换时的触点抖动时间： 常态时应<math>\leq 10\text{ms}</math> 寿命试验后应<math>\leq 20\text{ms}</math></p>	

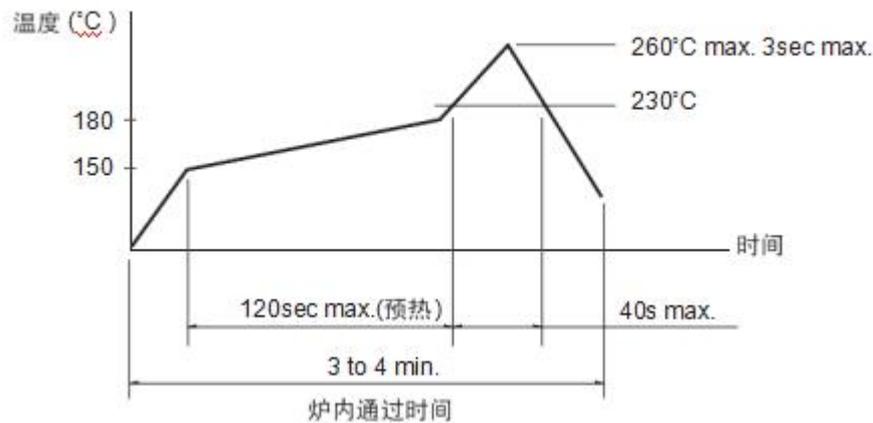
		SPECIFICATION		Page	3/6
				Version	A/0
		MODEL	TAF03-BYN	Date	2017. 8. 3
机械特性	6	作动力 (OF)	 <p>测定触动操作方向之力量</p>	按力 (OF): OF:180±50gf	
	7	操作部强度	将成品放置定位后, 以标准实际垂直力的静态荷重施压于按钮上, 时间保持 15 秒	1) 受测制成品符合 4-7 测试项规格之要求 2) 测试后之接触阻抗不得高于 200mΩ 3) 受测后绝缘阻抗值不得低于 10mΩ	
	8	沾锡性	试验温度: 235±5℃, 试验时间: 2s。试验前开关应先经 1h 蒸汽老化处理。试验时, 在开关本体和熔融焊料之间应放置厚 1.5mm 的隔热挡板	1) 开关接线端应易于沾锡。 2) 试验后, 接线端的沾锡面积应为浸入面积的 75% 以上	
	9	耐焊接热	试验温度: 265±5℃, 试验时间: 5s。试验时, 在开关本体和熔融焊料之间应放置厚 1.5mm 的隔热挡板。试验后, 在正常条件下恢复 30min	1) 开关应能经受耐焊接热试验的作用 2) 试验后, 开关应能动作, 电路转换应正常, 接线端应无机械损伤, 外观应无明显变形	
	10	振动试验	请依照 MIL-STD-202F,201A 所规定的方法作测试: 1) 频率: 以 10-55-10HZ 的频率循环测试, 周期 1 分钟 2) 振动方向: 以 X.Y.Z 三轴向, (包含按钮操作方向) 3) 测试时间: 每一方向 2 小时全振幅:1.5mm	1) 受测制成品符合 4-7 测试项规格之要求 2) 测试后之接触阻抗不得高于 200mΩ 3) 受测后绝缘阻抗值不得低于 10mΩ	
	11	冲击实验	请依照 MIL-STD-202F,201A 所规定的方法作测试: 1) 加速度: 50G 2) 测定时间: 11+1 毫秒 3) 受测方向: 以成品全周, 三轴六个方向作测试 4) 受测次数: 每一方向三次	1) 受测制成品符合 4-7 测试项规格之要求 2) 测试后之接触阻抗不得高于 200mΩ 3) 受测后绝缘阻抗值不得低于 10mΩ	

		SPECIFICATION		Page	4/6
				Version	A/0
		MODEL	TAF03-BYN	Date	2017.8.3
耐 久 性	12	寿命测试	测试时需按照下列所设定之情况： 1) 施以 5mA, 5VDC 之直流电 2) 测定时需于开关操作方 OF 上限之静态荷重于按钮中央处 3) 300, 000 次	1) 测试后，作动力之变化需为初始值±50% 2) 测试后之接触阻抗不得高于 200mΩ 3) 受测后绝缘阻抗值不得低于 10mΩ 4) 受测后的回弹反应时间须于 10 毫秒内	
	耐 候 性	13	耐寒性	请依照下列所设定的条件测试后，并于常温中放置 1 小时后测试： 1) 受测温度：-40±3℃ 2) 受测时间：96 小时	1) 受测制成品符合 4-7 测试项规格之要求 2) 测试后之接触阻抗不得高于 200mΩ 3) 受测后绝缘阻抗值不得低于 10mΩ
		14	耐热性	请依照下列所设定的条件测试后，并于常温中放置 1-2 小时后测试： 1) 受测温度：90±2℃ 2) 受测时间：96 小时	1) 受测制成品符合 4-7 测试项规格之要求 2) 测试后之接触阻抗不得高于 200mΩ 3) 受测后绝缘阻抗值不得低于 10mΩ
15		耐湿性	请依照下列所设定的条件测试后，并于常温中放置 1 小时后测试： 1) 受测温度：60±2℃ 2) 相对湿度：90-95% 3) 受测时间：96 小时	1) 受测制成品符合 4-7 测试项规格之要求 2) 测试后之接触阻抗不得高于 200mΩ 3) 受测后绝缘阻抗值不得低于 10mΩ	

<h1>SPECIFICATION</h1>		Page	5/6
		Version	A/0
MODEL	TAF03-BYN	Date	2017.8.3

五、焊锡条件:

\*SMT 系列



\*上述提到的情况是 PCB 上钢铂之温度。

有一些情况是这 PCB 的温度和开关表面之温度会有很大的不同，这和 PCB 材质，大小，厚度等有很大的关系。因此要小心不要让表面的温度超过 260°C。

\*手工焊锡

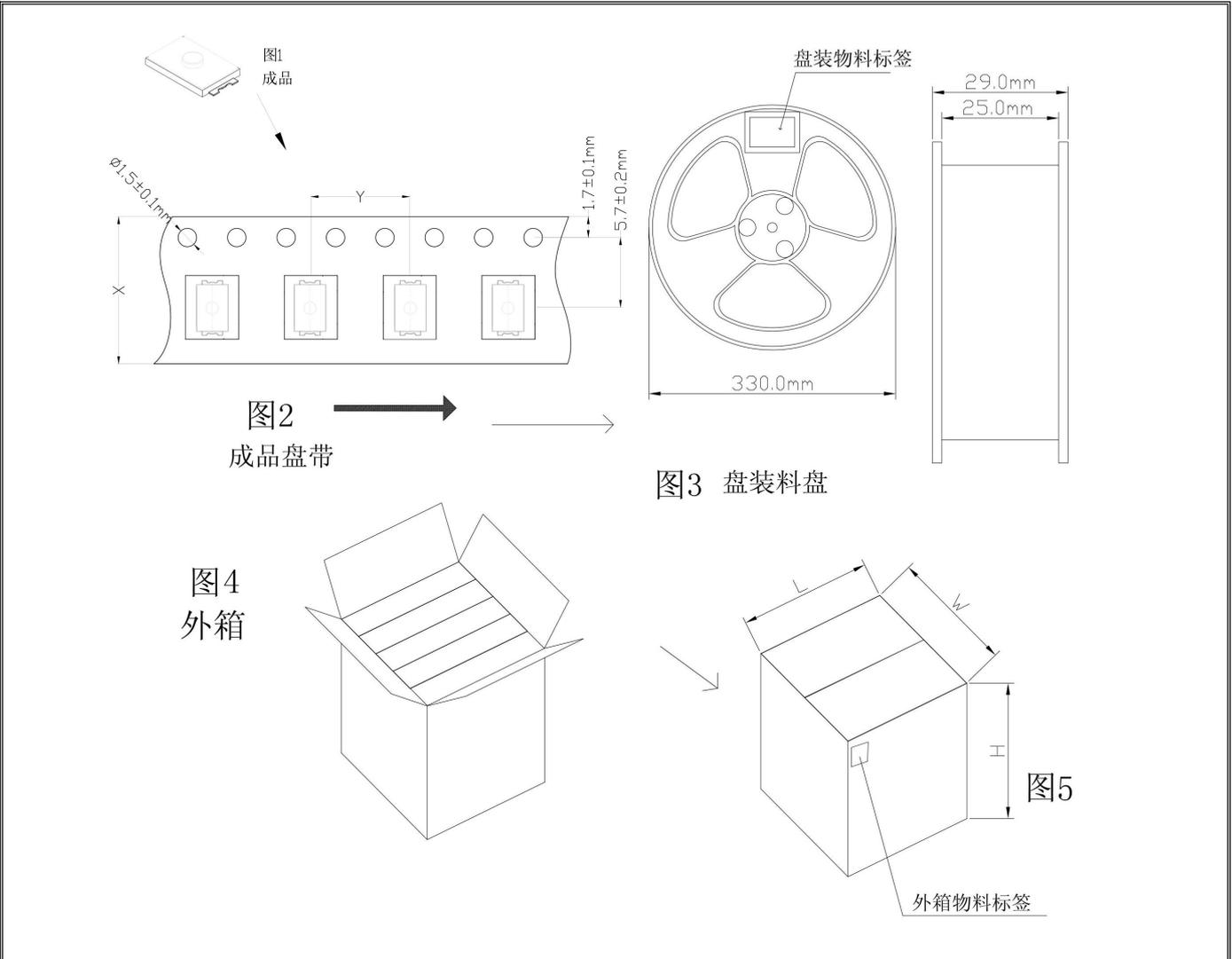
焊锡温度	350°C 以下
连续焊锡时间	5 秒以下

\*处理时注意事项

~在 PCB 面上之助焊剂，不要黏到开关本身

~若使用 FLUX 为发泡式，则要管制其发泡面高度，不可超过已放置 SW 的 PCB 表面，如果 FLUX 发泡面超过 PCB 表面，可能会浸入 SW 内部，会变成导通不良原因。

<h1>SPECIFICATION</h1>		Page	6/6
		Version	A/0
MODEL	TAF03-BYN	Date	2017.8.3



说明:

- 1、如图 3，盘装后贴上物料标签，每盘带装 10000PCS
- 2、如图 4，每箱装 25 盘，数量为 250K(25\*10000PCS)
- 3、如图 5，封箱贴上物料标签

名称	型号	X	Y	L	W	H
包装示意图		12	8	425	345	345
<b>厦门宏端电子科技有限公司</b>				备注		
制定	核对	审批	日期	尺寸单位	此数据仅供参考，实际以样品为准	
				mm		