

# 温度保险丝规格书

SHENG PING

SPF70-240型 · VDE CB

Tf73~240°C 250V 10A/16A

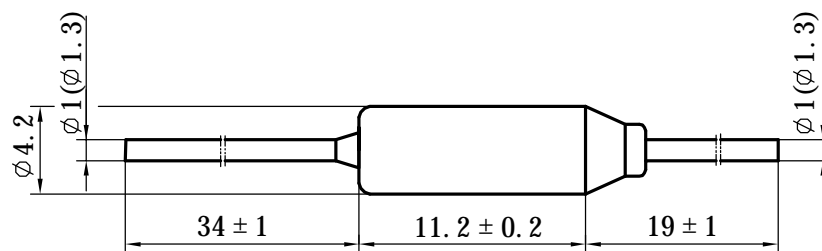
## 1. 适用范围

本规格书规定适用于 SPF70-240 型温度保险丝（热熔断体）。

本规格书规定的温度保险丝适用于电工、电子设备和家用电器及其部件的过热保护，防止部件在故障情况下设备中局部达到危险超温，其防止超温的效果不仅取决于温度保险丝的性能，同时还取决于它的安装位置和安装方法及其承载的电流大小。

## 2. 外观尺寸及结构形式

### 2.1 外观尺寸（单位：mm）



### 2.2 结构形式

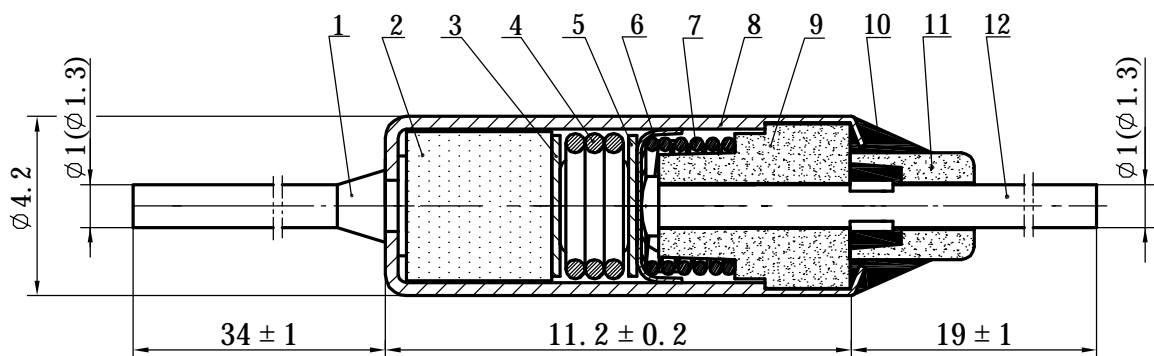


表 1

序号	零件名称	材 料	序号	零件名称	材 料
1	管 脚	铜线镀锡	7	弹 簧	不锈弹簧钢丝
2	感温体	有机化合物	8	外 壳	铜片镀银
3	垫 片	铜片	9	瓷 套	95% AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
4	鼓形弹簧	不锈弹簧钢丝	10	封口胶	环氧树脂
5	垫 片	铜片	11	触点线	铜线镀银
6	动触片	铜片镀银			

温度保险丝规格书	SHENG      PING
	SPF70-240型 · VDE CB
	Tf73~240℃      250V 10A/16A

### 3. 材料

温度保险丝的材料见表1

### 4. 额定电压及额定电流

温度保险丝的额定电压及额定电流见表2

表      2

额定电压 $U_r$	250V(AC)	
额定电流 $I_n$	10A	16A

额定电压 —— 用于温度保险丝分类的电压。

额定电流 —— 在保持温度 ( $T_c$ ) 下和规定时间内，温度保险丝不致改变其动作温度所能承受的最大电流。

### 5. 性能指标

#### 5.1 温度特性

温度保险丝的温度特性见表3

额定动作温度 ( $T_f$ ) —— 在规定条件下测得的使温度保险丝导电状态改变的温度。

保持温度 ( $T_c$ ) —— 温度保险丝在规定条件下和规定时间内不会改变其导电状态的最高温度。

最高极限温度 ( $T_m$ ) —— 由制造厂规定的温度。在此温度下，温度保险丝导电状态已改变，但其机械性能和电气性能在规定时间内不致改变。

#### 5.2 机械性能

温度保险丝应具有足够的机械强度和稳定性，以便承受在操作和正常工作及故障条件下可能遇到的各种应力。

温度保险丝规格书	SHENG PING
	SPF70-240型 · VDE CB
	Tf73~240℃ 250V 10A/16A

表 3

型 号 Type(s) No	额定动作温度 Rated functioning temperature(Tf) in	保持温度 Holding temperature(TH)	最高极限温度 Max temperature limit(TM)
SPF70 /SPF70H	73℃	45℃	115℃
SPF77 /SPF77H	79℃	52℃	125℃
SPF84 /SPF84H	85℃	57℃	125℃
SPF91 /SPF91H	94℃	66℃	140℃
SPF96 /SPF96H	99℃	71℃	140℃
SPF106 /SPF106H	108℃	77℃	145℃
SPF109 /SPF109H	113℃	84℃	150℃
SPF121 /SPF121H	122℃	94℃	175℃
SPF129 /SPF129H	133℃	101℃	175℃
SPF139 /SPF139H	142℃	114℃	185℃
SPF152 /SPF152H	157℃	127℃	195℃
SPF165 /SPF165H	167℃	130℃	205℃
SPF169 /SPF169H	172℃	145℃	215℃
SPF182 /SPF182H	184℃	156℃	225℃
SPF188 /SPF188H	192℃	164℃	245℃
SPF214 /SPF214H	216℃	189℃	280℃
SPF224 /SPF224H	227℃	190℃	245℃
SPF240 /SPF240H	240℃	190℃	305℃

### 5.3 电气强度

温度保险丝应具有足够的电气强度。

试验电压按表4规定

# 温度保险丝规格书

SHENG PING

SPF70-240型 · VDE CB

Tf73~240℃ 250V 10A/16A

表 4

施加电压位置	试验电压值
引出线之间（动作后）	2Ur

试验电压为频率在45Hz~62Hz的基本正弦波电压。

试验时，先施加不超过规定值一半的电压，然后以约500V/S的速度升至全值，历时1min。

在电气强度试验中，如无闪络或击穿则判为合格，但允许有不引起电压下降的辉光放电现象。

## 5.4 绝缘电阻

温度保险丝在其导电状态改变后应具有足够的绝缘电阻。

试验时，在断开触点引线之间施加2Ur的直流电压来测量绝缘电阻，测得绝缘电阻不小于0.2MΩ则判合格。

## 5.5 额定负荷温度上升水平

温度保险丝通入额定电流，使各部温度上升到定值后，用温度计测量温度保险丝的中央部位，温度上升应在15℃以下。

## 6 温度试验

用适当的信号装置显示温度保险丝的动作。信号电流应小于10mA，可用发光二极管串联电阻实现。

为确保温度的准确性，试验温度的测量精度应为±1℃，烘箱内任何样品试验部位的温差不得超过1℃。

### 6.1 保持温度 (Tc)

将样品封闭在试验箱内通以额定电流，施加的电压应不超过额定电压，样品的温度应保持在 $T_{c-6}^0$ ℃范围历时168h。

试验结束时，样品应无改变其导电状态和损坏。

# 温度保险丝规格书

SHENG PING

SPF70-240型 · VDE CB

Tf73~240℃ 250V 10A/16A

## 6.2 额定动作温度 (Tf)

将数显温度表热电偶探头与样品捆绑固定在一起，此温度表反映之数值为样品实际动作温度值。然后将样品放置在烘箱中心位置，升温至额定动作温度Tf-12℃时恒定该温度值。恒定后，相隔5min连续读取的2个温度值相差不超过1℃，即为温度恒定。之后，烘温箱的温度以0.5℃~1℃/min的速率稳定上升，直至所有样品动作（指示灯熄灭），记录每个样品的温度值。

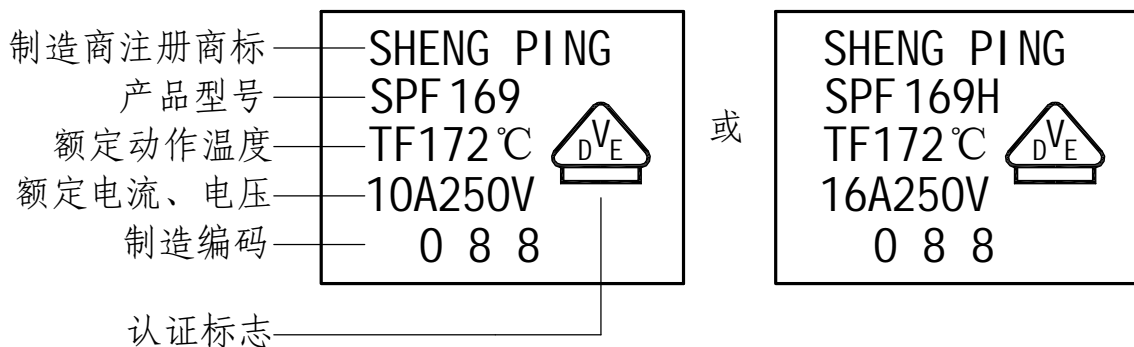
所有记录的每个样品的动作温度值不应超出制造商所声明的值。而在制造商未声明时，动作温度应不低于Tf-10℃且不高于Tf。

## 6.3 最高极限温度 (Tm)

试验应经受Tm<sup>0</sup>-5℃达10min随后即在断开触点引线之间施加2Ur试验压历时1min，不发生闪络、击穿或重新动作，绝缘电阻不小于0.2MΩ，则认为样品满足要求，试验结束时，所有的样品应均已动作。

## 7 标志

产品表面用不易褪色的方法印刷产品型号、额定动作温度、额定电压、额定电流、注册商标、认证标志及制造编码。



执行标准 — DIN EN 60691(VDE 0821) 2007-09

EN 60691:2003+A1:2007 IEC 60691(ed. 3); aml

## 8 包装、运输和储存

### 8.1 包装

8.1.1 温度保险丝应用塑料袋和纸箱包装，应能防止产品互相碰撞，箱内附产品合格证、说明书。

中山市升平热保护器有限公司

Tel: 0760-22106311 Fax: 22115734  
Http://WWW.shengping.com

<h1>温度保险丝规格书</h1>	<b>SHENG      PING</b>
	<b>SPF70-240型 · VDE CB</b>
	<b>Tf73~240℃      250V 10A/16A</b>
<p><b>8.1.2</b> 外包装箱应标明:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 产品名称、型号、规格、数量。</li> <li>b. 制造厂名称、地址。</li> <li>c. 出厂日期。</li> </ul> <p><b>8.1.3</b> 包装应有可靠的防潮措施。</p> <p><b>8.2</b> 运输</p> <p><b>8.2.1</b> 产品在运输过程中应防止雨淋和受热。</p> <p><b>8.2.2</b> 产品在运输过程中应防止受到剧烈碰撞。</p> <p><b>8.3</b> 存储</p> <p>产品应放在相对湿度不超过<b>90%</b>，通风，无腐蚀性气体和无受热的仓库。</p> <p><b>9</b> 安全指引</p> <p><b>9.1</b> 应选择那些对于绝缘电阻、介电强度、爬电距离和空隙等所有电气指标在相关设备标准中规定的正常运行和故障条件下均能符合要求的温度保险丝。</p> <p><b>9.2</b> 应选择那些在安装好的位置其电气绝缘和温度绝缘不会受设备故障条件下产生的过热影响而降低的温度保险丝。</p> <p><b>9.3</b> 温度保险丝是一种不可修复的元件，用户若要更换，应采用相同型号的同等元件，并切实按原来相同的方法安装。</p> <p><b>9.4</b> 以下条件可能引起温度保险丝失效，以致产生人体伤害或财产损失。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 壳体变形或者凹陷；</li> <li>b. 环氧树脂密封脱落或烧坏；</li> <li>c. 持续处在高于<b>200℃</b>的高温环境下（损坏环氧树脂密封）；</li> <li>d. 引出线在拉力大于<b>16N</b>、推力大于<b>4N</b>的条件下，温度保险丝会产生短路或接触不良。</li> </ul> <p><b>10.</b> 使用说明</p>	
<p style="text-align: center;">           中山市升平热保护器有限公司      Tel: 0760-22106311    Fax: 22115734  <a href="http://www.shengping.com">Http://WWW.shengping.com</a> </p>	

<h1>温度保险丝规格书</h1>	SHENG PING	
	SPF70-240型 · VDE CB	
	Tf73~240℃ 250V 10A/16A	
<p>10.1 本公司生产的温度保险丝适用于额定电压为250V、额定电流为10A或16A的电路中使用。</p> <p>10.2 产品按DIN EN60691(VDE 0821) :2007-09 EN60691 2003+A1:2007. IEC60691(ed. 3); am1 生产，已通过VDE、CB认证，能在上述标准规定的条件下可靠工作，为您的电器产品提供安全的过热保护。</p> <p>10.3 用户应按本说明书的要求进行安装、使用。</p> <p>10.4 金属连接件应具有足够的机械强度和刚性，应能承受正常使用中可能产生的振动、冲击等机械作用和避免因热的周期性变化等而产生松开、位移。</p> <p>10.5 温度保险丝与设备采用机械连接时，应保证接触良好、牢固；引出线需要弯曲时，离开根部6mm以上，并用工具夹紧后方能进行。</p> <p>10.6 温度保险丝采用锡焊方式连接时，应采取有效的散热措施；对于额定温度在184℃以下的温度保险丝，应避免采用锡焊方式连接。</p> <p>10.7 温度保险丝采用电焊连接，引出线应采取有效的散热措施，焊接电流不能通过温度保险丝；引出线必须支撑牢固，以免损坏环氧树脂密封。</p> <p>10.8 温度保险丝采用端子连接，引出线与端子必须铆接牢固，不安全妥当的接触会因电阻产生过热而引起温度保险丝断开和烧坏环氧树脂密封。</p> <p>10.9 为减少引出线将热量传导至温度保险丝本体，要求附加隔离引线，而不是温度保险丝引出线直至热源。</p> <p>10.10 温度保险丝应避免使用热收缩管作绝缘材料，以防止因热收缩管加热作业时使温度保险丝受到破坏。</p> <p>10.11 温度保险丝的安装和使用，应能有效地防止可能来自设备或其它原因造成的液体及气雾泄漏而产生的有害影响，必要时可安装罩壳予以保护。</p> <p>10.12 温度保险丝不能直接浸于液体中使用。</p>		
编 制	审 核	批 准
中 山 市 升 平 热 保 护 器 有 限 公 司		Tel: 0760-22106311 Fax: 22115734 <a href="http://www.shengping.com">Http://WWW.shengping.com</a>