

# 技术规格书

## TP2 系列温控器

佛山市恒新精密电器有限公司

2015-01-09 批准

2015-01-10 发布

### 1 产品用途

TP2 系列温控器是一种单刀单掷开关。通常其动作温度范围为 45~150℃；TP2 系列温控器具有体积小、感温快、动作灵敏、安全可靠、交直流特性好、寿命长等特点，广泛适用于分马力电机、电热器具、荧光灯镇流器、变压器、汽车马达、集成电路及一般电气设备的过热保护和温度控制。

### 2 产品特点与效益

恒新精密（HXPEE）提供符合中国及国际产品检测机构要求的产品，TP2 系列的温度控制器的每一种脱跳温度都经过严格检查，保证双金属片的快速脱跳性能，同时采用先进的制造工艺，每只产品在出厂前都经过温度调校和质量测试，使产品性能持久不变，同时多种连接方式配合不断改进的速动双片的接通/断开结构，可以满足客户个性化的需求。

### 3 结构及安装尺寸

见附件（特殊温度规格及导线根据客户需求制订）

### 4 性能

产品性能符合标准：DIN EN60730-1、DIN EN60730-2-2、DIN EN60730-2-9、UL2111：1997、UL873：2001、GB/T14536.1-2003、GB/T14536.10-2008；

#### 4.1 产品规格和触点配置：

保护器可用于 12A/AC125V 或 6A/AC250V；也可用于 10A/DC24V；有常闭(NC)和常开(NO)两种触点配置。

#### 4.2 额定动作温度

保护器的标准动作温度和允许公差应符合表 1 中的动作温度规格的要求；客户有特殊要求的除外。

表 1:TP2 系列温度控制器动作温度和复位温度及允许公差对照表：

序号	动作温度 (°C)	复位温度 (°C)	序号	动作温度 (°C)	复位温度 (°C)
1	45±5	≥30	12	100±5	70±15
2	50±5	≥35	13	105±5	75±15
3	55±5	42±8	14	110±5	80±15
4	60±5	45±8	15	115±5	85±15
5	65±5	48±10	16	120±5	90±15
6	70±5	50±12	17	125±5	90±15
7	75±5	53±14	18	130±5	95±15
8	80±5	55±15	19	135±5	95±15
9	85±5	60±15	20	140±5	100±15
10	90±5	60±15	21*	145±5	105±15
11	95±5	65±15	22*	150±5	105±15

注：带\*只有 VDE 和 CQC 认证：

#### 4.3 复位温度

保护器的复位温度和允许公差应符合表 1 中的复位温度的要求；客户有特殊要求的除外。

#### 4.4 电气强度

温控器引线（端子）与外壳之间能承受AC1500V（泄漏电流5mA），历时1min而无击穿闪络现象；

#### 4.5 绝缘电阻

a. 在正常条件下，引线（端子）与外壳之间的绝缘电阻在100MΩ以上。（所用表计为DC500V兆欧表）

b. 热分断后（和常开型）的触点之间的绝缘电阻在2MΩ以上。

#### 4.6 接触电阻（常开型不测）

接通状态下的产品接触电阻应小于50mΩ。

#### 4.7 引线(端子)拉力测试

保护器的两引线(端子)应能承受30N的静拉力并保持1分钟,而不断裂或松动.

#### 4.8 耐久性

保护器在额定电压、电流条件下,外加热源使其动作 10,000 次后,保护器应能正常通断。

### 5 其它事项

#### 5.1 温度检测

温度检测用空气法，动作温度检测的升温速率应控制为 0.5°C/1min;用指示灯显示通断状态，通过产品的电流不得超过 0.01A。

#### 5.2 保护器在安装使用时不能承受大的冲击.

#### 5.3 包装

产品出厂包装采用塑料袋封装和用瓦楞纸板箱的双重包装,因未作防水防潮测试,在运输和堆放过程中要注意下雨和潮湿天气.

#### 5.4 认证

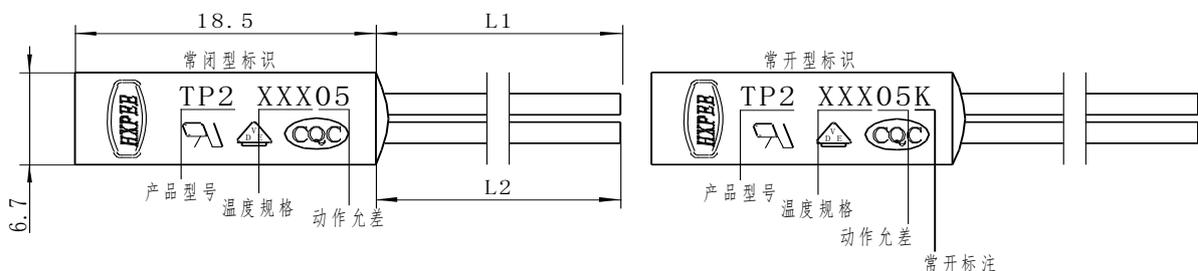
CQC: File No. CQC06002015351

U L: File No. E227033; E303634

VDE: File No. 40018985

#### 5.5 型号规格说明

##### 5.5.1 常规标识



	批准		日期
--	----	--	----

产品型号 <b>TP2 系列温控器</b>	文件名称 <b>技术规格书</b>	文件编号 <b>HX-WI-07-JG003</b>
-----------------------	-------------------	----------------------------

6 产品出厂检验

保护器出厂前必须经过出厂检验合格后方可出厂。

6.1 检验项目

- a. 外观检查.
- b. 温度特性测试.
- c. 接触电阻测试. (常开型不测)
- d. 绝缘电阻测试.
- e. 电气强度测试.
- f. 引线(端子)拉力测试.

6.2 抽样方案

抽样方案按 GB/T2828.1-2003/ISO2859-1:1999 的正常检验一次抽样方案;批次的抽样数按表 2;

表 2: 检验项目的样本量表

序号	检验项目	样本量	AQL	备注
1	外观检查	III	2.5	
2	额定动作温度测试	III	1.0	
3	复位温度测试	III	1.0	
4	接触电阻测试	S-3		Ac=0
5	绝缘电阻测试	S-3		Ac=0
6	电气强度测试	S-3		Ac=0
7	引线(端子)拉力测试	III	2.5	

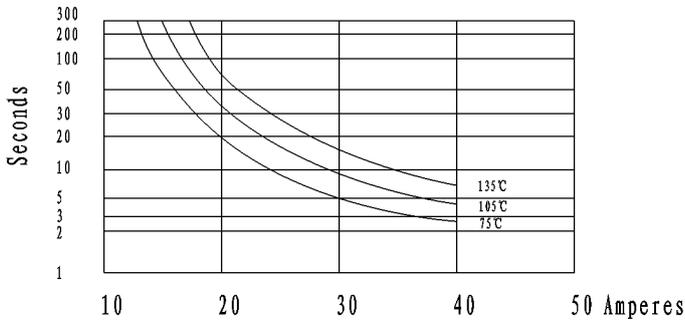
<b>恒新精密电器有限公司</b>	编辑		版次	2.4
	审核		页码	4/5
	批准		日期	

7 特殊要求可以专业制作。

如客户对动作、复位温度及导线规格有特殊要求，可以另行协商。

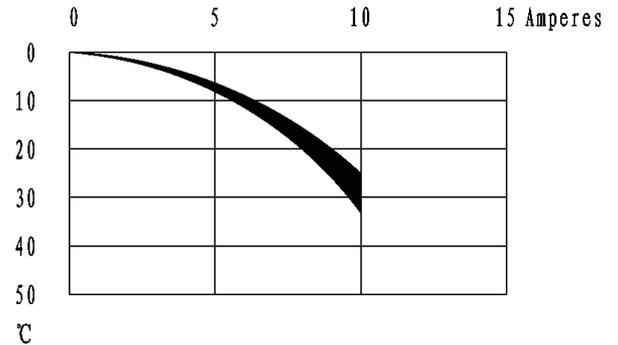
附件目录

■ ... 电流-时间曲线图 (图一)



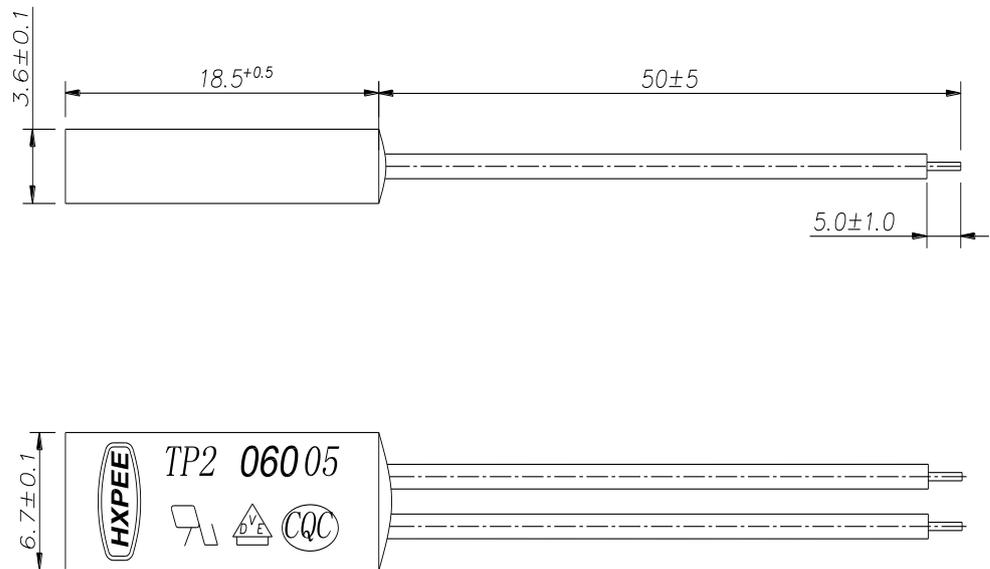
图一

■ ... 电流-温度曲线图 (图二)



图二

■ ... 结构图 (图三)



图三

编辑		版次	2.4
审核		页码	5/5
批准		日期	