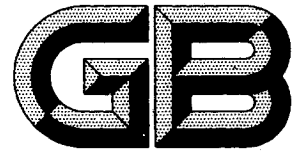


UDC 621.316.3  
L 22



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14281—93

---

## 恒温开关总规范

Thermostatic switch,  
Generic specification of

1993-04-03 发布

1993-11-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 目 次

1 主题内容与适用范围 .....	( 1 )
2 引用标准 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
3.1 恒温开关 .....	( 1 )
3.2 环境温度恒温开关 .....	( 1 )
3.3 表面恒温开关 .....	( 1 )
3.4 动作温度( $T_d$ ) .....	( 2 )
3.5 复原温度( $T_r$ ) .....	( 2 )
3.6 温差( $T_d$ ) .....	( 2 )
3.7 偏移温度 .....	( 2 )
3.8 固定调节值恒温开关 .....	( 2 )
3.9 可调调节值恒温开关 .....	( 2 )
3.10 调节范围 .....	( 2 )
3.11 调节值的误差 .....	( 2 )
3.12 额定电压和额定电流 .....	( 2 )
3.13 电气额定值 .....	( 2 )
3.14 快动作触点 .....	( 2 )
3.15 慢动作触点 .....	( 2 )
3.16 响应时间 .....	( 2 )
3.17 类型 .....	( 2 )
4 气候类别 .....	( 2 )
5 额定值及特性 .....	( 3 )
5.1 电气额定值 .....	( 3 )
5.2 热额定值 .....	( 3 )
5.3 典型特性 .....	( 3 )
6 标志 .....	( 3 )
7 型号命名 .....	( 3 )
8 试验的标准条件 .....	( 3 )
9 外观检查 .....	( 4 )
9.1 初始外观检查 .....	( 4 )
9.2 最后外观检查 .....	( 4 )
10 尺寸 .....	( 4 )
11 间隙和爬电距离 .....	( 4 )
12 电气性能 .....	( 4 )
12.1 接触电阻 .....	( 4 )
12.2 接触电阻的变化 .....	( 4 )
12.3 绝缘电阻 .....	( 5 )
12.4 耐压 .....	( 5 )

13	热试验	( 6 )
13.1	动作(短时试验)	( 6 )
13.2	动作温度和温差	( 6 )
13.3	响应时间	( 6 )
14	机械试验	( 6 )
14.1	焊接	( 6 )
14.2	接线端强度	( 7 )
14.3	振动	( 7 )
14.4	冲击试验	( 7 )
15	气候试验	( 8 )
15.1	概述	( 8 )
15.2	气候顺序	( 8 )
15.3	恒定湿热	( 8 )
15.4	温度变化	( 9 )
15.5	密封(只适用于有密封要求的恒温开关)	( 9 )
15.6	长霉	( 9 )
16	寿命	( 9 )
16.1	要求	( 9 )
16.2	试验方法	( 9 )
16.3	最后检查及测量	( 10 )
16.4	摘要	( 10 )
17	检验规则	( 10 )
17.1	鉴定试验	( 10 )
17.2	逐批检验	( 12 )
17.3	周期检验	( 12 )
18	标志、包装、运输和贮存	( 14 )
18.1	标志	( 14 )
18.2	包装	( 14 )
18.3	运输	( 14 )
18.4	贮存	( 14 )
附录 A	详细规范中应规定的主要特性(适用时)(补充件)	( 15 )
附录 B	间隙和爬电距离导则(补充件)	( 15 )
附录 C	测试表面恒温开关热试验装置实例(参考件)	( 18 )

# 中华人民共和国国家标准

## 恒温开关总规范

GB/T 14281—93

Thermostatic switch,  
Generic specification of

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用于通信设备和采用类似技术的电子应用中的恒温开关。

本标准适用于工作温度范围为 $-55\sim 400\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,其调节值可以是固定的或是可调的开关。

恒温开关按下列用途分类:

- a 工业用;
- b 一般用;
- c 特殊用。

### 2 引用标准

- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB 2421 电工电子产品基本环境试验规程 总则
- GB 2423.1 电工电子产品基本环境试验规程 试验 A:低温试验方法
- GB 2423.2 电工电子产品基本环境试验规程 试验 B:高温试验方法
- GB 2423.3 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca:恒定湿热试验方法
- GB 2423.4 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Db:交变湿热试验方法
- GB 2423.5 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ea:冲击试验方法
- GB 2423.10 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Fc:振动(正弦)试验方法
- GB 2423.16 电工电子产品基本环境试验规程 试验 J:长霉试验方法
- GB 2423.21 电工电子产品基本环境试验规程 试验 M:低气压试验方法
- GB 2423.22 电工电子产品基本环境试验规程 试验 N:温度变化试验方法
- GB 2423.23 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Q:密封试验方法
- GB 2423.28 电工电子产品基本环境试验规程 试验 T:锡焊试验方法
- GB 2423.29 电工电子产品基本环境试验规程 试验 U:引出端及整体安装强度试验方法

### 3 术语

#### 3.1 恒温开关 thermostatic switch

由温度的变化来控制转换的开关。如开关敏感元件的环境温度或安装开关的安装表面的温度达到预定值时,开关的触点就自动接通或断开负载电路。

#### 3.2 环境温度恒温开关 ambient thermostatic switch

对开关敏感元件所插入或放置空间的温度产生响应的一种恒温开关。

#### 3.3 表面恒温开关 surface thermostatic switch