

ICS 97.120
CCS K 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 22688—2022

代替 GB/T 22688—2008

家用和类似用途压力式温度控制器

Pressure-type temperature controls for household and similar use

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类与命名	4
4.1 按防触电保护分类	4
4.2 按控温特性分类	5
4.3 按自动动作特性分类	5
4.4 型号命名	5
5 要求	5
5.1 一般要求	5
5.2 性能要求	8
6 试验方法	12
6.1 试验条件	12
6.2 试验方法	13
7 检验规则	19
7.1 通则	19
7.2 环保测试	19
7.3 出厂检验	19
7.4 型式检验	19
8 标志、包装、运输、贮存	21
8.1 通则	21
8.2 标志	21
8.3 包装	21
8.4 运输	22
8.5 贮存	22
附录 A (资料性) 温度控制器控温特性分类表	23
图 1 风门最大开距	3
图 2 温度控制器型号编制规则	5
图 3 支架优选形式	7
图 4 调节轴优选形式及尺寸	7
图 5 温度控制器测试简图	14

表 1	制冷器用温度控制器调整点动作温度(风门开距)最大允许偏差	8
表 2	制热器用温度控制器动作温度最大允许偏差	9
表 3	电气强度试验参数	10
表 4	耐久次数	12
表 5	端子轴向力	16
表 6	耐久性试验的条件	17
表 7	额定电流和对应的冲击电流	17
表 8	检验项目	19
表 9	抽样方案	20
表 10	检验和样本分组数	20
表 A.1	温度控制器温度特性分类	23

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 22688—2008《家用和类似用途压力式温度控制器》，与 GB/T 22688—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了压力式温度控制器的定义(见 3.1, 2008 年版的 3.1.1)；
- 增加了“按防触电保护分类”中“其他分类”(见 4.1.5)；
- 更改了温度控制器“按温控特性分类”的内容(见附录 A, 2008 年版的 4.2)；
- 增加了温度控制器“按自动动作特性分类”中的“微切开”，操作类型增加了“2C 型”(见 4.3)；
- 更改了温度控制器使用环境温度要求(见 5.1.2.1, 2008 年版的 5.1.2.1)；
- 增加了环保要求、环保测试及其检验规则相应内容(见 5.2.2、6.2.2 和 7.2)；
- 更改了制冷器用温度控制器调整点动作温度、风门开距以及制热器用温度控制器动作温度最大允许偏差的要求(见表 1、表 2, 2008 年版的表 1、表 2)；
- 删除了“泄漏电流”要求和试验方法(见 2008 年版的 5.2.6、6.2.6)；
- 更改了绝缘电阻要求，由“50 M Ω ”提升到“100 M Ω ”(见 5.2.5, 2008 年版的 5.2.4)；
- 更改了电气强度的分类和要求(见表 3, 2008 年版的 5.2.6)；
- 更改了制热用温度控制器测试时感温管和毛细管浸没尺寸要求(见 6.2.3.1, 2008 年版的 6.2.2.1)；
- 更改了检验规则中抽样数及检验项目相应的样本数量(见表 9、表 10, 2008 年版的表 8、表 9)；
- 删除了检验项目表中“不合格类别”栏(见表 8, 2008 年版的表 7)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国家用自动控制标准化技术委员会(SAC/TC 212)归口。

本文件起草单位：浙江中雁温控器有限公司、威凯认证检测有限公司、佛山通宝华通控制器有限公司、广东美的厨卫电器制造有限公司、广东中创智家科学研究所有限公司、杭州星帅尔电器股份有限公司、常州福兰德电器有限公司、佛山市九龙机器有限公司、宁波馨源电子有限公司、中国电器科学研究院股份有限公司、浙江游锚科技有限公司、温州宏丰电工合金股份有限公司、浙江智菱科技有限公司、威凯检测技术有限公司、浙江优盛康科技有限公司、宁波卡特马克智能厨具股份有限公司、中山市迪生电气有限公司、佛山市高明欧一电子制造有限公司、广州银冠温控器有限公司、德清县新城照明器材有限公司、佛山市利安达电器有限公司、宁波欧知电器科技有限公司、嘉兴威凯检测技术有限公司、广东欣软科技有限公司、西安旭迈智能家电科技有限公司、浙江安雅智能科技有限公司、金华橙拓家居用品有限公司、广东益杜科技有限公司、陕西智恒电器科技有限公司、广东雅音科技有限公司、陕西云拓电器有限公司、广东黎麦检测科技有限公司、山东遥思智能科技有限公司。

本文件主要起草人：陈双杰、孔睿迅、麦丰收、周立国、许蕴盈、易仲辉、杜华坚、杜立、朱洲阳、戴佰庆、庄伟玮、孙海、杨玲玲、陈晓、吴达彪、黄伟彬、李俊凯、徐红卫、郑赞文、欧志文、刘振宗、易天、郭启强、陈彩虹、富佳栋、陈开华、陈锋、南少微、向清龙、李守英、平鸽、张德军、郑海峰、黄琼芳、李季。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 GB/T 22688—2008；
- 本次为第一次修订。

家用和类似用途压力式温度控制器

1 范围

本文件规定了家用和类似用途压力式温度控制器(简称温度控制器,俗称温控器)的特性及产品标志、包装、运输和贮存要求;描述了家用和类似用途压力式温度控制器的试验方法;确立了家用和类似用途压力式温度控制器的检验规则。

本文件适用于额定电压不大于 690 V、额定电流不大于 63 A 制冷器用和制热器用等温度控制及类似用途通常带毛细管的温度控制器。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 762 标准电流等级

GB/T 2408 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 2423.5 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击

GB/T 2423.10 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)

GB/T 2423.17 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ka:盐雾

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 4207—2012 固体绝缘材料耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法

GB/T 11020—2005 固体非金属材料暴露在火焰源时的燃烧性试验方法清单

GB/T 14536.1—2008 家用和类似用途电自动控制器 第1部分:通用要求

GB/T 22685 家用和类似用途控制器的包装和标志

GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求

NB/T 10093 压力式温控器及温度计用毛细管

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

压力式温度控制器 **pressure-type temperature control**

通过密闭的内充感温工质的感温包和毛细管,把被控温度的变化转变为密闭空间的压力或容积的