

ICS 97.120
CCS K 32



中华人民共和国国家标准

GB/T 22762—2022

代替 GB/T 22762—2008

家用和类似用途用装入式电动机热保护器

Built-in thermal protectors for electrical machines of 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 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 分类、命名和基本参数 | 2 |
| 5 技术要求 | 2 |
| 6 试验方法 | 5 |
| 7 检验规则 | 8 |
| 8 标志、包装、运输和贮存 | 10 |
| 表 1 两引出线之间试验电压 | 4 |
| 表 2 引出线与绝缘件之间试验电压 | 4 |
| 表 3 极限短路性能预期电流 | 5 |
| 表 4 型式检验项目 | 9 |
| 表 5 抽样检验项目 | 10 |

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 22762—2008《家用和类似用途用装入式电动机热保护器》，与 GB/T 22762—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了术语“电动机热保护器”为“装入式电动机热保护器”(见 3.2, 2008 年版的 3.2)；
- 删除了“手动复位热保护器”定义及其相关要求，由“非自动复位热保护器”替代(见 3.4 和 4.1.1, 2008 年版的 3.4 和 4.1.1)；
- 增加了“额定脱扣时间”定义及其相关要求(见 3.9 和 5.4.3)，“复位时间”定义及其相关要求(见 3.10 和 5.4.3)；
- 删除了“内装式”和“外装式”分类(见 2008 年版的 4.1.2)，“单断点结构式”和“双断点结构式”分类(见 2008 年版的 4.1.3)；增加了“非自动复位热保护器”的子分类形式(见 4.1.2)；
- 更改了“型号命名”的表述方式(见 4.2, 2008 年版的 4.2)；
- 更改了“结构要求”的要求和试验方法(见 5.2 和 6.2, 2008 年版的 5.2 和 6.2)；
- 删除了“带电部件的耐腐蚀”要求(见 2008 年版的 5.3.1)，增加了“绝缘材料耐漏电起痕”要求(见 5.3.2)；
- 更改了“额定断开温度”范围和公差值(见 5.4.2.1, 2008 年版的 5.4.2.1)，“脱扣电流”的要求及其试验方法(见 5.4.3, 2008 年版的 5.4.3 和 5.4.4)，非自动复位热保护器的“耐久性”的要求及试验方法(见 5.4.7.2 和 6.4.7.2, 2008 年版的 5.4.8.2 和 6.3.7.2)，“湿热性能”的要求(见 5.4.9 和 6.4.9, 2008 年版的 5.4.10 和 6.3.9)，“高温性能”的要求(见 5.4.10 和 6.4.10, 2008 年版的 5.4.11 和 6.3.10)；
- 增加了“接触电阻”的“注”(见 5.4.4, 2008 年版的 5.4.5)；
- 更改了“振动性能”的要求和试验方法(见 5.4.12 和 6.4.12, 2008 年版的 5.4.13 和 6.3.12)，增加了“耐冲击性能”的要求和试验方法(见 5.4.13 和 6.4.13)；
- 删除了“低温性能”的要求和试验方法(见 2008 年版的 5.4.12 和 6.3.11)，增加了“耐温度变化性能”的要求和试验方法(见 5.4.11 和 6.4.11)；
- 更改了“材料试验”方法(见 6.3, 2008 年版的 6.2.3)；
- 更改了“电气强度试验”的要求(见 6.4.6, 2008 年版的 6.3.6)；
- 更改了“型式检验项目”的要求(见表 4, 2008 年版的表 4)；
- 增加了“常规检验项目”的要求(见 7.3.1.2, 2008 年版的 7.3.1.2)；
- 增加了“标志”的内容(见 8.1, 2008 年版的 8.1)，更改了“贮存”的要求(见 8.4, 2008 年版的 8.4)。

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器标准化技术委员会(SAC/TC 212)归口。

本文件起草单位：扬州五岳电器有限公司、威凯认证检测有限公司、广东中创智家科学研究所有限公司、厦门赛尔特电子有限公司、厦门扬迈电器有限公司、江苏常胜电器股份有限公司、浙江中雁温控器有限公司、江苏英格菲电器科技有限公司、威凯检测技术有限公司、杭州星帅尔电器股份有限公司、中国电器科学研究院股份有限公司、常州市常达电器有限公司、常熟市天银机电股份有限公司、兰溪市越强电

器有限公司、宁波馨源电子有限公司、浙江智菱科技有限公司、温州宏丰电工合金股份有限公司、佛山市高明欧一电子制造有限公司、浙江锦阳电子有限公司、华意压缩机(荆州)有限公司、佛山市顺德区容贵测电器有限公司、宁波欧知电器科技有限公司、浙江优盛康科技有限公司、中山市迪生电气有限公司、佛山市九龙机器有限公司、嘉兴威凯检测技术有限公司、浙江辉日环境检测有限公司、广东欣软科技有限公司、金华贯日智能科技有限公司、西安旭迈智能家电科技有限公司、广东成信科技有限公司、陕西智恒电器科技有限公司、广东永汇科技有限公司、浙江安雅智能科技有限公司、广东益杜科技有限公司、陕西云拓电器有限公司、山东遥思智能科技有限公司。

本文件主要起草人：伍为国、庄伟玮、张明珠、徐忠厚、陈耿、成明生、陈双杰、杨风雷、黄伟彬、孙海、景意新、谭建福、赵云文、朱晓音、戴佰庆、吴达彪、陈晓、欧志文、陈生谷、江林、吴金花、陈磊东、李俊凯、郑赞文、朱洲阳、金伟斌、王翠林、陈开华、李太容、陈锋、黄建伟、平鸽、陈英、南少微、李守英、郑海峰、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 22762—2008；

——本次为第一次修订。

家用和类似用途用装入式电动机热保护器

1 范围

本文件规定了家用和类似用途用装入式电动机热保护器的型号命名、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于额定电压交流 690 V 及以下,额定功率 11 kW 及以下的家用和类似用途用装入式电动机热保护器。

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 2423.3—2016 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

额定电流 rated current

制造商对热保护器规定的电流。

3.2

装入式电动机热保护器 built-in thermal motor protector

一种装在电动机内部,以防止电动机超载运行或起动失败而引起的过热过流保护装置。

注 1:以下简称“热保护器”。

注 2:该装置承载电动机的电流,且对电动机的电流和/或温度敏感。

3.3

自动复位热保护器 self-resetting thermal protector

一种装置,能响应电机绕组过热和/或过载而动作,切断电机电源。当它冷却到复位温度时,能重新接通电机电源。

3.4

非自动复位热保护器 manual reset thermal protector

一种装置,能响应电机绕组过热和/或过流而动作,切断电机电源。在正常工作条件下,如无人工操作不能重新接通电机电源。

3.5

额定断开温度 rated open temperature

热保护器不承载任何电流,或只有信号电流通过,并在一定的升温速率条件下测得的断开温度值。