



中华人民共和国国家标准

GB/T 9364.5—2025

代替 GB/T 9364.5—2011

小型熔断器 第 5 部分：小型熔断体质量评定导则

Miniature fuses—Part 5: Guidelines for quality assessment of miniature fuse-links

(IEC 60127-5:2016, MOD)

2025-12-31 发布

2026-07-01 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

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 逐批检查 1

5 周期检查 4

附录 A（资料性） 审查试验和监督——对于小型熔断体 IEC 60364-5-53(CB-FCS)规则的应用导则 6

参考文献 11

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。

本文件是 GB/T 9364《小型熔断器》的第 5 部分。GB/T 9364 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：小型熔断器定义和小型熔断体通用要求；
- 第 2 部分：管状熔断体；
- 第 3 部分：超小型熔断体；
- 第 4 部分：通用模件熔断体(UMF) 穿孔式和表面贴装式；
- 第 5 部分：小型熔断体质量评定导则；
- 第 6 部分：小型熔断体用熔断器支持件；
- 第 7 部分：特殊应用的小型熔断体；
- 第 8 部分：带有特殊过电流保护的熔断电阻器；
- 第 10 部分：用户指南；
- 第 11 部分：LED 灯用熔断体。

本文件代替 GB/T 9364.5—2011《小型熔断器 第 5 部分：小型熔断体质量评定导则》。与 GB/T 9364.5—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了对简化型式试验和逐批检查的范围描述(见第 1 章)；
- 更改了非破坏性试验中“准直度”试验项目的要求，增加“(适用时)”；增加了电器连续性的 AQL 总数；增加了对检查水平的注(见表 1, 2011 年版的表 1)；
- 更改了破坏性试验的要求(见 4.3, 2011 年版的 3.3)；
- 更改了简化型式试验要求(见第 5 章, 2011 年版的第 5 章)。

本文件修改采用 IEC 60127-5:2016《小型熔断器 第 5 部分：小型熔断体质量评定导则》。

本文件与 IEC 60127-5:2016 的技术差异及其原因如下：

- 增加了“本文件规定了小型熔断体质量评定的逐批检查、可靠性和耐久性试验、周期检查等要求”，以符合 GB/T 1.1—2020 的要求(见第 1 章)；
- 用规范性引用的 GB/T 9364.1—2015 替换了 IEC 60127-1:2006、IEC 60127-1:2006/AMD2:2015 和 IEC 60127-1:2006(见第 3 章、第 4 章和第 5 章)，以适应我国技术条件、增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 9364.2—2018 替换了 IEC 60127-2:2014(见第 4 章和第 5 章)，以适应我国技术条件、增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 9364.3—2018 替换了 IEC 60127-3:2015(见第 4 章和第 5 章)，以适应我国技术条件、增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 9364.4—2016 替换了 IEC 60127-4:2005(见第 3 章、第 4 章和第 5 章)，以适应我国技术条件、增加可操作性；
- 用规范性引用的 GB/T 9364.7—2016 替换了 IEC 60127-7:2015(见第 3 章、第 4 章和第 5 章)，以适应我国技术条件、增加可操作性；
- 更改了非破坏性试验中试验项目要求，根据不同产品的形状，表 1 中在“准直度”后增加“(适用时)”，以适应我国技术条件、增加可操作性(见表 1)；
- 更改了 GB/T 9364.2 或 GB/T 9364.3 的简化型式试验项目要求，增加了“端子(适用时)”，对

“准直度”后增加“(适用时)”(见表 5),以适应我国技术条件、增加可操作性。

本文件做了以下编辑性改动:

- 增加了检查水平的注(见表 1);
- 增加了对其他抽样水平的注(见 4.3.1.1);
- 增加了简化型式试验中对额定电流大于 10 A 的样品的试验电流的注(见表 5、表 6 和表 7);
- 增加了附录 A(资料性)“审查试验和监督——对于小型熔断体 IEC 60361(CB-FCS)规则的应用导则”。

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。

本文件由全国熔断器标准化技术委员会(SAC/TC 340)归口。

本文件起草单位:中国电器科学研究院股份有限公司、上海松山电子有限公司、江苏通领科技有限公司、好利来(厦门)电路保护科技有限公司、威凯检测技术有限公司、南京萨特科技发展有限公司、惠州市良胜电子有限公司、宝威亚太电子(深圳)有限公司、苏州华德电子有限公司、深圳市威可特电子科技有限公司、洪湖市蓝光电子有限责任公司、厦门赛尔特电子股份有限公司、江苏常胜电器股份有限公司、江苏涟胜新科技有限公司、AEM 科技(苏州)股份有限公司、宁波馨源电子有限公司、江阴市志翔电子科技有限公司、东莞市贝特电子科技股份有限公司、东莞令特电子有限公司、浙江中贝能源科技有限公司、扬中市无线电三厂、东莞市竞沃电子科技有限公司。

本文件主要起草人:孙婷、秦浩俊、陈恒、林文渊、蔡军、南式荣、张毅、赵国华、张志夷、林永明、郝明、杨红英、林绿波、成明生、舒虎萌、朱伟峰、江传龙、徐燕、戴佰庆、马志军、严文华、庞坦、张军衍、刘野、孙宏、陈锦标、饶红。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2011 年首次发布为 GB/T 9364.5—2011;
- 本次为第一次修订。

引 言

GB/T 9364《小型熔断器》旨在规范小型熔断器的技术要求和试验方法,保障整机产品的电气安全,拟由以下部分构成。

- 第1部分:小型熔断器定义和小型熔断体通用要求。目的在于规定小型熔断器定义和小型熔断体的通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构和电气要求等技术要求。
- 第2部分:管状熔断体。目的在于规定管状熔断体的通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构、电气要求和标准规格单等技术要求。
- 第3部分:超小型熔断体。目的在于规定超小型熔断体的通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构、电气要求和标准规格单等技术要求。
- 第4部分:通用模件熔断体(UMF)穿孔式和表面贴装式。目的在于规定穿孔式和表面贴装式通用模件熔断体的通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构、电气要求和标准规格单等技术要求。
- 第5部分:小型熔断体质量评定导则。目的在于规定小型熔断体质量评定的逐批检查、可靠性和耐久性试验、周期检查等要求。
- 第6部分:小型熔断体用熔断器支持件。目的在于规定小型熔断体用熔断器支持件的防触电保护、电气间隙和爬电距离、电气要求、机械要求、耐热要求和耐久性等技术要求。
- 第7部分:特殊应用的小型熔断体。目的在于规定特殊应用的小型熔断体通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构、电气要求和标准规格单等技术要求。
- 第8部分:带有特殊过电流保护的熔断电阻器。目的在于规定带有特殊过电流保护的熔断电阻器通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构、电气要求和标准规格单等技术要求。
- 第9部分:具有部分分断能力的特殊应用的小型熔断体。目的在于规定具有部分分断能力的特殊应用的小型熔断体通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构、电气要求和标准规格单等技术要求。
- 第10部分:用户指南。目的在于规定小型熔断器的性质、熔断体的不同类型、应用、时间电流特性限制保护和脉冲状态工作、直流应用、熔断器座、在特地电压时的性能、环境湿度的影响等的技术要求。
- 第11部分:LED灯用熔断体。目的在于规定LED灯用熔断体的通用要求、标准额定值、标志、尺寸结构和电气性能等技术要求。

本文件为小型熔断体质量评定提供指导,提高批量生产的小型熔断体的产品质量。

小型熔断器 第5部分： 小型熔断体质量评定导则

1 范围

本文件规定了小型熔断体质量评定的逐批检查、可靠性和耐久性试验、周期检查等要求。

本文件提供了非型式试验的小型熔断体质量评定试验的导则，以便在用户与制造商之间在某些试验上不能达成完全一致的情况下使用。

本文件的目的是：为小型熔断体需求量大的用户和制造商提供质量控制目的的普遍可接受的指引和限定。本文件在批量为 10 000 或以上适用。如需要，也适用于小批量。

对已通过 GB/T 9364 相应部分规定的全部型式试验检验的小型熔断体，为了确保其技术性能水平得以维持，规定定期进行简化的型式试验（第 5 章）的周期检查。

本文件不规定关于逐批检查的周期检查的频次。

对于小型熔断体 IEC 60361 (CB-FCS) 规则的应用导则见附录 A。

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 9364.1—2015 小型熔断器 第 1 部分：小型熔断器定义和小型熔断体通用要求 (IEC 60127-1:2006, MOD)

GB/T 9364.2—2018 小型熔断器 第 2 部分：管状熔断体 (IEC 60127-2:2014, MOD)

GB/T 9364.3—2018 小型熔断器 第 3 部分：超小型熔断体 (IEC 60127-3:2015, MOD)

GB/T 9364.4—2016 小型熔断器 第 4 部分：通用模件熔断体 (IEC 60127-4:2012, MOD)

GB/T 9364.7—2016 小型熔断器 第 7 部分：特殊应用的小型熔断体 (IEC 60127:2013, MOD)

3 术语和定义

GB/T 9364.1—2015、GB/T 9364.4—2016 和 GB/T 9364.7—2016 界定的术语和定义适用于本文件。

4 逐批检查

4.1 试验条件

试样适合的接受质量限 (AQL) 及检查水平宜符合 IEC 60410¹⁾ 的规定。

1) 我国没有此标准对应的国家标准，相关内容参考 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》。