



中华人民共和国国家标准

GB 9364.4—2006/IEC 60127-4:1996

小型熔断器 第4部分：通用模件熔断体

Miniature fuses—Part 4: Universal modular fuse-links (UMF)

(IEC 60127-4:1996, IDT)

2006-08-25 发布

2007-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
引言	II

第一篇 附加要求和试验设备

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 一般要求	2
5 标准额定值	2
6 标记	2
7 试验的一般说明	2
8 尺寸和结构	3
9 电气要求	5
表 1 单一安培额定值熔断体试验一览表	7
表 2 最大电压降和持续功耗	7
表 3 同类系列的最大安培额定值的试验一览表	8
表 4 同类系列的最小安培额定值的试验一览表	9
图 1 UMF 的特殊的识别符号	10
图 2 穿孔式熔断体的试验板	10
图 3 表面贴装式熔断体的试验板	11
图 4 试验用熔断器座	12
图 5 表面贴装式熔断体的弯曲夹具	13
图 6 分断能力试验电路	13

第二篇 标准规格单

标准规格单 1 穿孔式熔断体	14
标准规格单 2 表面贴装式熔断体	16
附录 A (规范性附录) 表面贴装式熔断体的安装方法	18
参考文献	19

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

本部分等同采用 IEC 60127-4:1996《小型熔断器 第 4 部分:通用模件熔断体》(第二版)、修改单 1 (2002)和修改单 2(2003)。

本部分是 GB 9364《小型熔断器》系列标准中的第 4 部分。

GB 9364《小型熔断器》包括以下部分:

第 1 部分:小型熔断器定义和小型熔断体通用要求(GB 9364.1—1997)

第 2 部分:管状熔断体(GB 9364.2—1997)

第 3 部分:超小型熔断体(GB 9364.3—1997)

第 4 部分:通用模件熔断体(GB 9364.4—2006)

第 5 部分:小型熔断体质量评定导则(尚未制定国家标准)

第 6 部分:小型管状熔断体的熔断器座(GB 9364.6—2001)

第 7 部分:(为以后的文件留空)

第 8 部分:(为以后的文件留空)

第 9 部分:试验座和试验电路(尚未制定国家标准)

第 10 部分:用户指南(尚未制定国家标准)

本部分的附录 A 是规范性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由广州电器科学研究院、中国电子技术标准化研究所归口。

本部分起草单位:广州日用电器检测所、广州电器科学研究院、力特保险丝有限公司、AEM 科技(苏州)有限公司、香港自力迅达有限公司、厦门宁利电子有限公司、华德电子股份有限公司、广东东莞威文电器制品有限公司、广东豫家电子制品有限公司。

本部分起草人:蔡军、罗怀平、郑索平、马岩、梁冠锐、黄恒明、尤启明、杨继续、杨豫强。

引 言

电子设备小型化的趋势,以及可能采用自动化操作对印制电路板或其他衬底系统应用进行适合设计的趋势,都使得用户需要小尺寸的熔断体。这些熔断体应设计成具有某种程度上的不可拆卸性。

32 V、63 V、125 V 和 250 V 的额定电压与下列的特性一同使用:非常快速动作(FF)、快速动作(F)、延时(T)和长延时(TT)。

由于在新技术中要求限制瞬时过电压,并且这种需求的重要性在不断增加,建议在规定的试验条件下,以及相关典型电路布置中,通过这些熔断体来限制过电压。

分断能力的规定可以是在交流或直流中选择。如果熔断器符合直流要求,也可以认为其符合交流要求,但需要通过试验进行验证。熔断器可以注明两个额定值,如果是这种情况,则需在制造商说明书中指出。

小型熔断器的用户希望列出小型熔断器的所有标准、建议和其他文件应有相同的标准顺序号,以便于在其他规范中,例如设备规范,引用熔断器时作为参考。

另外,一个标准顺序号划分成几部分有利于新标准的制定,因为包含通用要求的条款就不必一再重复。

GB 9364 系列标准划分如下:

GB 9364 小型熔断器(总的名称)

GB 9364.1 第 1 部分:小型熔断器定义和小型熔断体通用要求

GB 9364.2 第 2 部分:管状熔断体

GB 9364.3 第 3 部分:超小型熔断体

GB 9364.4 第 4 部分:通用模件熔断体(UMF)

GB 9364.5 第 5 部分:小型熔断体质量评定导则

GB 9364.6 第 6 部分:小型管状熔断体的熔断器座

GB 9364.7 第 7 部分:(为以后的文件留空)

GB 9364.8 第 8 部分:(为以后的文件留空)

GB 9364.9 第 9 部分:试验座和试验电路

GB 9364.10 第 10 部分:用户指南

GB 9364 的第 4 部分规定了通用模件熔断体(UMF)的附加要求、试验设备和标准规格单。

同时,还需要参照 GB 9364 系列标准的其他部分。

小型熔断器

第 4 部分:通用模件熔断体

第一篇 附加要求和试验设备

1 范围

1.1 本部分规定了保护通常在户内使用的电气装置、电子设备和其中部件的、且连接到印制电路板或其他衬底系统的通用模件熔断体(UMF)。

它不适用于在特殊条件(例如腐蚀或易爆环境)下使用的电气装置的熔断体。

通常,此熔断体仅能被合适的专业人员使用特殊工具来进行安装或更换。

用于熔断器座里的熔断体,正在考虑中。

本部分还采用 GB 9364.1—1997 的要求。

1.2 本部分的目的是:规定除了适用 GB 9364.1—1997 要求以外,还需不可互换性的等级要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2036—1994 印制电路术语(neq IEC 60194:1988)

GB/T 2423.28—1982 电工电子产品基本环境试验规程 试验 T:锡焊试验方法(eqv IEC 60068-2-20:1979)

GB/T 2423.29—1999 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 U:引出端及整体安装件强度(idt IEC 60068-2-21:1992)

GB/T 4588.3—2002 印制板的设计和使用 (eqv IEC 60326-3:1991)

GB/T 4725—1992 印制电路用覆铜箔环氧玻璃布层压板(neq IEC 60249-2:1987)

GB/T 5729—2003 电子设备用固定电阻器 第一部分:总规范(IEC 60115-1:2001,IDT)

GB 9364.1—1997 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(idt IEC 60127-1:1988)

GB/T 9546—1995 电子设备用固定电阻器 第 8 部分:分规范:片式固定电阻器(idt IEC 60115-8:1989)

GB/T 16935.1—1997 低压系统内设备的绝缘配合 第一部分:原理、要求和试验(idt IEC 60664-1:1992)

IEC 60068-2-58:1989 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法,试验 Td:表面安装装置(SMD)的可焊性、金属化的耐溶解性和焊接热

ISO 3:1973 优先数系:优先数系系列

3 定义

GB 9364.1—1997 中的本章增加下述内容后适用: