



中华人民共和国国家标准

GB 10963.2—2008/IEC 60898-2:2003
代替 GB 10963.2—2003

家用及类似场所用过电流保护断路器 第 2 部分：用于交流和直流的断路器

Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installation—
Part 2: Circuit-breakers for a. c. and d. c. operation

(IEC 60898-2:2003, IDT)

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 10963.2—2008。

2008-12-30 发布

2010-02-01 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
1 适用范围和目的	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 分类	1
5 断路器特性	2
6 标志和其他产品资料	2
7 标准的使用工作条件	3
8 结构和动作要求	3
9 试验	4
附录	9

前 言

本部分的第 8 章、第 9 章和相关附录为强制性的,其余为推荐性的。

GB 10963《家用及类似场所用过电流保护断路器》分为两个部分:

- 第 1 部分:用于交流的断路器;
- 第 2 部分:用于交流和直流的断路器。

本部分为 GB 10963 的第 2 部分。本部分等同采用 IEC 60898-2:2003(第 1.1 版)(包括 IEC 60898-2:2000 和 2003 年的第 1 次修订)《家用及类似场所用过电流保护断路器 第 2 部分:用于交流和直流的断路器》(英文版)。

本部分在技术内容和编写格式上与 IEC 60898-2:2003 的内容和格式完全一致,但对编辑上的一些问题做了修正,具体变化如下:

- 对小数点采用的符号按国家标准的编制要求做了修改;
- 删除国际标准的前言,增加了国家标准的前言;
- 对个别引用的段落编号做了修改,以便与 GB 10963.1—2005 相对应。

本部分代替 GB 10963.2—2003《家用及类似场所用过电流保护断路器 第 2 部分:用于交流和直流的断路器》。

本部分与 GB 10963.2—2003 相比主要变化如下:

- 所有涉及 GB 10963 第 1 部分的标准,标准号由 GB 10963—1999 修改为 GB 10963.1—2005。
- 条款、图或表的编号做了修改以便与 GB 10963.1—2005 相对应。
- 第 1 章的最后一句,修改为“删去第十一段和第十二段”。
- 第 2 章删去了:“但作如下修改:删去 GB 16917.1—1997,GB 16917.21—1997,GB 16917.22—1997。”的内容。
- 表 7(时间-电流动作特性)中第 1 行及第 5 栏的内容修改为: $t \leq 1 \text{ h}(I_n \leq 63 \text{ A})$ $t \leq 2 \text{ h}(I_n > 63 \text{ A})$ 。

本部分的附录采用第 1 部分的附录,但对附录 C(规范性附录)做了相应的修改。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国低压电器标准化技术委员会(SAC/TC 189)归口。

本部分负责起草单位:上海电器科学研究所(集团)有限公司。

本部分参加起草单位:浙江正泰电器股份有限公司、上海良信电器股份有限公司、北京 ABB 低压电器有限公司、杭州之江开关股份有限公司、浙江天正电气股份有限公司、德力西电气有限公司、环宇集团有限公司、施耐德电气(中国)投资有限公司、北京人民电器厂。

本部分主要起草人:周积刚、陈颖。

本部分参与起草人:王先锋、张兰晶、刘丽萍、吴玲娟、王旭川、黄蓉蓉、张勇、李丽芳、梁芳、赵志群。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 10963.2—2003。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

家用及类似场所用过电流保护断路器

第 2 部分:用于交流和直流的断路器

1 适用范围和目的

除下列内容以外,GB 10963.1—2005 的第 1 章适用。

在第一段末增加:

除上述特性外,GB 10963 的本部分规定了适用于在直流电路中运行的单极和二极断路器的补充技术要求。单极断路器额定直流电压不超过 220 V,二极不超过 440 V,额定电流不超过 125 A,额定直流短路能力不超过 10 000 A。

注:本部分适用于能接通分断交流电流又能接通和分断直流电流的断路器。

删去第十一段和第十二段¹⁾。

2 规范性引用文件

GB 10963.1—2005 的第 2 章适用²⁾。

3 定义

GB 10963.1—2005 的第 3 章适用,但做如下修改:

补充新的定义:

3.5.10.3

时间常数 time constant

预期直流电流上升到 0.63 倍最大峰值电流时的时间 $T=L/R(\text{ms})$ 。

4 分类

GB 10963.1—2005 的第 4 章适用,但做如下修改:

4.1 根据极数分

用下列条文代替:

——单极断路器;

——带两个保护极的二极断路器。

4.5 根据瞬时脱扣电流分(见 3.5.17)

取消 D 型。

增加新的分类条款:

4.7 按时间常数分

——适用于时间常数 $T \leq 4 \text{ ms}$ 的直流电路的断路器;

——适用于时间常数 $T \leq 15 \text{ ms}$ 的直流电路的断路器。

注:一般认为成套电气装置负载的正常工作时间常数达到 15 ms 时,短路电流不会超过 1 500 A;在可能出现较高短路电流的场合,认为时间常数 4 ms 已足够。

1) 采标注:在 IEC 60898-2:2003 原文中为删去最后二段,是对 IEC 60898:1995 版本的内容而言。而对与 IEC 60898-1:2002 相应的 GB 10963.1—2005 而言,相应的删去内容应为第十一段和第十二段。

2) 采标注:在 IEC 60898-2:2003 原文中有“删去 IEC 61009-1:1991、IEC 61009-2-1:1991 和 IEC 61009-2-2:1991”的内容,因在 GB 10963.1—2005 中没有这些引用标准,故本条款中不再列入。