

ICS 29.120.50
K 31



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 6829—2008
代替 GB 6829—1995

GB/Z 6829—2008

剩余电流动作保护电器的一般要求

General requirements for residual current operated protective devices

(IEC/TR 60755:2008, MOD)

中华人民共和国
国家标准化指导性技术文件
剩余电流动作保护电器的一般要求
GB/Z 6829—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 字数 54 千字
2009年4月第一版 2009年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-36202 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/Z 6829—2008

2008-12-30 发布

2009-10-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类	7
5 剩余电流保护电器的特性	8
6 标志和其他产品资料	13
7 使用和安装的标准工作条件	14
8 结构和操作的要求	14
9 型式试验指南	19
附录 A (资料性附录) 短路试验的推荐电路图	20
附录 B (资料性附录) 可能的负载电流和故障电流	23
附录 C (规范性附录) 自动重合闸剩余电流保护电器的补充要求	25
参考文献	26
图 A.1 所有短路试验的线路图	21
图 A.2 阻抗 Z 或 Z_1 的详图	22
图 B.1 各种不同的电子线路可能出现的负载电流和故障电流	23
表 1 无延时型 RCD 对于交流剩余电流的最大分断时间标准值	11
表 2 无延时型 RCD 对于半波脉动直流剩余电流的最大分断时间标准值	11
表 3 无延时型 RCD 对整流线路产生的剩余直流电流和/或平滑直流剩余电流的最大分断时间 标准值	11
表 4 对预期在 120 V 带中性点的两相系统中使用的额定剩余电流为 6 mA 的无延时型 RCD 的 最大分断时间可替代的标准值	12
表 5 延时型 RCD 对于交流剩余电流的分断时间标准值	12
表 6 延时型 RCD 对于脉动直流剩余电流的分断时间标准值	12
表 7 延时型 RCD 对于平滑直流剩余电流的分断时间标准值	12
表 8 频率不同于额定频率 50 Hz/60 Hz 时 B 型 RCD 的脱扣电流范围	13
表 9 影响量值	14
表 10 交流剩余电流脱扣电流限值	15
表 11 脉动直流剩余电流脱扣电流限值	16
表 12 平滑直流剩余电流脱扣电流限值	16
表 13 最少应检查或试验的技术要求列表	19

参 考 文 献

- [1] GB 4208—2008 外壳防护等级(IP代码)(IEC 60529:2001, IDT)
- [2] GB/T 13870.1—1992 电流通过人体的效应 第一部分:常用部分(neq IEC 60479-1:1984)
- [3] GB/T 13870.2—1997 电流通过人体的效应 第二部分:特殊情况(idt IEC 60479-2:1987)
- [4] GB/T 16935.1—2008 低压系统内设备的绝缘配合 第1部分:原理、要求和试验(IEC 60664-1:2007, IDT)
- [5] GB 18499—2008 家用和类似用途的剩余电流动作保护器(RCD) 电磁兼容性(IEC 61543:1995 and A1 and A2, IDT)

前 言

本指导性技术文件修改采用 IEC/TR 60755:2008(第2版)《剩余电流动作保护电器的一般要求》(英文版)。

本指导性技术文件与 IEC/TR 60755:2008 的主要差异如下:

- IEC/TR 60755:2008 在引言及有关部分中说明主要给技术委员会在起草剩余电流动作保护电器标准时使用。本指导性技术文件规定主要给技术委员会和有关单位使用,即制造商也可根据本指导性技术文件及相应的国家标准起草企业标准。
- IEC/TR 60755:2008 规定可作为指导额定电压不超过交流 1 000V 的剩余电流保护电器,本指导性技术文件规定可用来指导额定电压不超过交流 1 200V 的剩余电流保护电器。
- 本指导性技术文件增加了 4.1 根据动作方式分类,IEC/TR 60755:2008 规定按相关产品标准的规定。
- 本指导性技术文件增加了根据有无自动重合闸分类,并增加了附录 C。
- 本指导性技术文件对额定电压优先值增加了 220 V 和 380 V 等级,额定电流优先值增加了 800 A 等级。
- 本指导性技术文件在 5.4.12.2 中,明确规定延时型仅适用于 $I_{\Delta n} > 0.03$ A 的剩余电流保护电器,因而在其他有关的部分也作了相应的修改。
- 对试验装置的标志和闭合和断开位置的标志,本指导性技术文件增加了可用相应的中文字表示。
- 本指导性技术文件增加了动作功能与电源电压有关的 RCD 的附加要求,并规定了 $I_{\Delta n} \leq 0.03$ A 的剩余电流保护电器,在电源电压降低到 50 V(相对地电压)时,如出现大于或等于额定剩余动作电流的剩余电流应能自动动作。

本指导性技术文件替代 GB 6829—1995。

本指导性技术文件与 GB 6829—1995 相比,主要变化如下:

- GB 6829—1995 为强制性标准;
- GB 6829—1995 可以独立作为相关剩余电流保护电器产品的标准使用,本指导性技术文件,仅规定了剩余电流保护电器与剩余电流保护功能有关的主要性能要求及相应的试验项目,具体的试验方法及相应的试验程序由相关产品标准规定,因而不能作为独立的标准使用。与剩余电流保护无关的功能均由相关功能的产品标准规定。

本指导性技术文件的附录 A 和附录 B 为资料性附录,附录 C 为规范性附录。

本指导性技术文件由中国电器工业协会提出。

本指导性技术文件由全国低压电器标准化技术委员会(SAC/TC 189)归口。

本指导性技术文件负责起草单位:上海电器科学研究所(集团)有限公司。

本指导性技术文件参加起草单位:浙江正泰电器股份有限公司、南京电力高等专科学校附属工厂、施耐德电气(中国)投资有限公司、人民电器集团有限公司、西门子线路保护系统有限公司、常熟开关制造有限公司、德力西电气有限公司、环宇集团有限公司、上海安科瑞电气有限公司。

本指导性技术文件主要起草人:周积刚、龚骏昌、陈颖。

本指导性技术文件参与起草人:萧红卫、周敏跃、谢娟、高文乐、胡宏宇、周建兴、黄蓉蓉、郑士泉、李丽芳、周中。

本指导性技术文件所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 6829—1986、GB 6829—1995。