



中华人民共和国国家标准

GB/T 14048.11—2002/IEC 60947-6-1:1998

低压开关设备和控制设备 第6部分：多功能电器 第1篇：自动转换开关电器

Low-voltage switchgear and controlgear—
Part 6-1: Multiple function equipment—
Automatic transfer switching equipment

(IEC 60947-6-1:1998, IDT)

2002-10-08 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 基本要求	1
1.1 范围	1
1.2 目的	1
1.3 规范性引用文件	1
2 定义	2
3 分类	3
4 特性	3
4.1 特性概要	3
4.2 电器型式	4
4.3 主电路的额定值和极限值	4
4.4 使用类别	5
4.5 控制电路	5
4.6 辅助电路	6
4.7 (待用)	6
4.8 (待用)	6
4.9 通断操作过电压	6
5 产品资料	6
5.1 资料种类	6
5.2 标志	6
5.3 安装、使用和维修说明	6
6 正常使用、安装和运输条件	6
7 结构要求和性能要求	7
7.1 结构要求	7
7.2 性能要求	7
7.3 电磁兼容性(EMC)	10
8 试验	11
8.1 试验种类	11
8.2 验证结构要求	11
8.3 性能	11
8.4 常规试验	17
8.5 EMC 试验	17
附录 A(规范性附录) 根据试验结果确定使用类别	21
附录 B(资料性附录) 电气间隙和爬电距离	22
附录 C(资料性附录) 涉及制造厂与用户协议的条款	24

前 言

本部分等同采用 IEC 60947-6-1:1998(1.2 版)《低压开关设备和控制设备 第 6 部分:多功能电器 第 1 篇:自动转换开关电器》。IEC 60947-6-1:1998(1.2 版)是 IEC 60947-6-1:1989 版及其第 1 次修正 No.1 Amendment(1994-10)和第 2 次修正 No.2 Amendment(1997-09)合订版本。

本部分是 GB/T 14048《低压开关设备和控制设备》系列标准之一,它包括了适用于自动转换开关电器的基本要求和试验方法。本部分中引用大量的 GB/T 14048.1—2000《低压开关设备和控制设备 总则》中规定的技术要求和试验方法,因此本部分必须与 GB/T 14048.1—2000《低压开关设备和控制设备 总则》部分结合使用。

本部分在编写格式上与 IEC 60947-6-1:1998(1.2 版)《低压开关设备和控制设备 第 6 部分:多功能电器 第 1 篇:自动转换开关电器》一致。

本部分中表格按先后顺序编号。IEC 60947-6-1 中表 10 在此文本中为表 5。

本部分中还改正了以下几处 IEC 文本中可能有误之处:

- 1) 8.3.1 最后一句话“……”,试验顺序应为 a)至 d)”。在 IEC 中为“……a)至 k),”可能有误。
- 2) 表 8 中,额定工作电流最末一栏“ $I_c > 2\ 500$ ”,在 IEC 中为“ $I_c \geq 2\ 500$ ”,可能有误。
- 3) 表 9 和表 10 中,额定工作电流最后一栏“1 600 以上”在 IEC 中为“1 600 及以上”,可能有误。

本部分的附录 A 是规范性附录。

本部分的附录 B 和附录 C 是资料性附录。

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归口。

本部分负责起草单位:上海电器科学研究所。

本部分参加起草单位:天津低压电器公司成套厂、佛山市开关厂、无锡韩光电器有限公司、上海华通开关厂五分厂、穆勒电气(上海)有限公司、宁波奇乐电器实业有限公司。

本部分主要起草人:曲德刚、季慧玉。

低压开关设备和控制设备

第6部分:多功能电器

第1篇:自动转换开关电器

1 基本要求

GB/T 14048.1—2000《低压开关设备和控制设备 总则》的若干规定适用于本部分中的特定要求,因而,在采用总则中的条款和分条款、以及表、图与附录时,前面均冠以 GB/T 14048.1-2000(如 GB/T 14048.1—2000 中 1.2.3,表 4 或附录 A 适用)。

1.1 范围

本部分适用于额定电压交流不超过 1 000 V¹⁾ 或直流不超过 1 500 V 的自动转换开关电器(ATSE)。ATSE 适用于紧急供电系统,在转换电源期间中断向负载供电。本部分适用于有外壳或无外壳的 ATSE。

ATSE 所必需的控制电器(如控制开关、……)和保护电器(如断路器、……)应符合有关国家标准的要求。

专门供应应急照明用的 ATSE 可符合特殊规程和/或法定要求,因而,未列入本部分。

1.2 目的

本部分的目的旨在规定:

- a) 电器的特性。
- b) 电器必须遵循的有关条件:
 - 1) 电器的预定操作;
 - 2) 在规定的非正常条件(如短路)下的操作与性能;
 - 3) 介电性能。
- c) 证明符合这些条件的试验及进行这些试验的方法。
- d) 应该在电器上标明的数据及制造厂需提供的数据。

1.3 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 14048.2—2001 低压开关设备和控制设备 低压断路器(idt IEC 60947-2:1997)

GB 14048.4—1993 低压开关设备和控制设备 低压机电式接触器和电动机起动器(eqv IEC 60947-4-1:1990)

GB 4824:2001 工业、科学和医疗(ISM)射频设备电磁骚扰特性的测量方法和限值(idt CISPR 11:1997)

GB/T 14048.1—2000 低压开关设备和控制设备 总则(eqv IEC 60947-1:1999)

1) 交流额定电压 1 140 V 的电器可参照本部分执行。有关电器的介电性能等要求由制造厂和用户协商解决。