



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17885—2016/IEC 61095:2009  
代替 GB 17885—2009

---

## 家用及类似用途机电式接触器

Electromechanical contactors for household and similar purposes

(IEC 61095:2009, IDT)

2016-02-24 发布

2016-09-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 分类 .....	13
5 接触器的特性 .....	13
6 产品信息 .....	18
7 正常使用、安装和运输条件 .....	19
8 结构和性能要求 .....	20
9 试验 .....	33
附录 A (规范性附录) 接线端子的标志和识别 .....	75
附录 B (规范性附录) 程序试验和试品数量 .....	79
附录 C (规范性附录) 调整负载电路方法的说明 .....	81
附录 D (规范性附录) 确定短路功率因数的方法 .....	83
附录 E (规范性附录) 电气间隙和爬电距离的测量 .....	84
附录 F (规范性附录) 电源系统的标称电压与接触器的额定冲击耐受电压的关系 .....	90
附录 G (规范性附录) 电热丝引燃试验 .....	91
附录 H (规范性附录) 封闭式接触器的外壳防护等级 .....	92
附录 I (规范性附录) 具有保护性隔离的接触器的性能要求和试验方法 .....	98

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 17885—2009《家用及类似用途机电式接触器》。

本标准与 GB 17885—2009 相比主要技术变化：

- 增加使用类别 AC-7c(带补偿的放电灯控制的通断)及其相关的性能要求和试验；
- 修订了介电性能的要求和试验方法；
- 修订了附录 A(规范性附录)接触器接线端子的标志和识别；
- 修订了附录 F(规范性附录)接触器的额定冲击耐受电压中关于电源系统的标称电压与接触器的额定冲击耐受电压的关系的数值；
- 增加附录 H(规范性附录)封闭式接触器的外壳防护等级；
- 增加附录 I(规范性附录)具有保护性隔离的接触器的性能要求和试验方法。

本标准使用翻译法等同采用 IEC 61095:2009 Ed2.0《家用及类似用途机电式接触器》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 4207—2012 固体绝缘材料在潮湿条件下相比电痕化指数和耐电痕化指数的测定方法 (IEC 60112:2009, IDT)；
- GB/T 11021—2007 电气绝缘 耐热性分级 (IEC 60085:2004, IDT)；
- GB/T 11026(所有部分) 电气绝缘材料 耐热性 [IEC 60216(所有部分)]；
- GB 14048.1—2012 低压开关设备和控制设备 第 1 部分:总则 (IEC 60947-1:2011, MOD)；
- GB 14048.4—2010 低压开关设备和控制设备 第 4-1 部分:接触器和电动机起动器 机电式接触器和电动机起动器(含电动机保护器) (IEC 60947-4-1:2009, MOD)；
- GB 14048.5—2008 低压开关设备和控制设备 第 5-1 部分:控制电路电器和开关元件 机电式控制电路电器 (IEC 60947-5-1:2003, MOD)；
- GB/T 16273.1—2008 设备用图形符号 第 1 部分:通用符号 (ISO 7000:2004, NEQ)；
- GB/T 17627(所有部分) 低压电气设备的高电压试验技术 [IEC 61180(所有部分)]。

本标准在技术上与 IEC 61095—2009 Ed2.0 一致,只做了下述编辑性修改：

- 由于 IEC 60050-604:1987 在正文中并无具体引用,所以删除了该引用文件；
- IEC 60529:2001 Ed 2.1 包括了 IEC 60529:1989 Ed 2.0 和 Amendment 1 (1999),所以在标准引用时采用了 IEC 60529:2001 版对应的国标,便于用户使用；
- IEC 60695-11-10:2003 Ed1.1 包括了 IEC 60695-11-10:1999 Ed1.0 和 Amendment 1 (2003)的内容,所以在标准引用时采用了 IEC 60695-11-10:2003 版对应的国标,便于用户使用；
- 根据 GB/T 1.1 的要求,为避免悬置段的出现,将 5.2.1 和 5.2.2 条款改为列项的型式；
- 根据 GB/T 1.1 的要求,删除了 5.3.3 和 5.3.5、5.3.6、6.1、7.1 下的悬置段；
- 为保持前后文的一致,将 8.1.11 中的见 GB 4208—2008 改为见附录 H；
- 表 5 中相同的关于正常操作时不触及的部件的温升要求合并在一起；
- 8.2.3.1 中的列项改为段,并完善相关描述；
- 为便于引用,将 9.3.3.5.2 中的表格编号为表 22；
- 改正 A.2.2.2 的注中的笔误,将“分励脱扣器”改为“欠压脱扣器”。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国低压电器标准化技术委员会(SAC/TC 189)归口。

**GB/T 17885—2016/IEC 61095:2009**

本标准负责起草单位：上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海电器科学研究院。

本标准参加起草单位：上海电科电器科技有限公司、施耐德电气(中国)有限公司上海分公司、三信国际电器上海有限公司、上海良信电器股份有限公司、浙江正泰电器股份有限公司、浙江省高低压电器产品质量检验中心、厦门宏发开关设备有限公司。

本标准主要起草人：栗惠、曾萍、奚泓。

本标准参加起草人：王逸虚、苏邯林、李遇春、肖体锋、林杰、曹永。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 17885—1999、GB 17885—2009。

## 家用及类似用途机电式接触器

### 1 范围

本标准适用于家用及类似用途的机电式接触器,其主触头用于连接额定电压不超过交流 440 V(线电压)、使用类别 AC-7a 下额定工作电流小于或等于 63 A、使用类别 AC-7b 和 AC-7c 下额定工作电流小于或等于 32 A、额定限制短路电流小于或等于 6 kA 的电路。

本标准所涉及的接触器一般不用于分断短路电流,所以在设备安装时应配备适当的短路保护电器(见 9.3.4)。

本标准不适用于下述电器:

- 符合 IEC 60947-4-1 的接触器;
- 半导体接触器;
- 特殊用途的接触器;
- 接触器的辅助触头,其要求见 IEC 60947-5-1。

本标准规定了:

- a) 接触器的特性;
- b) 接触器应符合的要求:
  - 1) 操作和性能;
  - 2) 介电性能;
  - 3) 外壳防护等级(如适用);
  - 4) 结构;
  - 5) 电磁兼容性。
- c) 验证满足上述要求所采用的试验及试验方法;
- d) 试验程序及试品数量;
- e) 接触器或制造商样本中应提供的信息。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验 (IEC 60068-2-78:2001, IDT)

GB/T 2900.71—2008 电工术语 电气装置 (IEC 60050-826:2004, IDT)

GB/T 2900.83—2008 电工术语 电的和磁的器件 (IEC 60050-151:2001, IDT)

GB/T 3398.2—2008 塑料 硬度测定 第 2 部分:洛氏硬度 (ISO 2039-2:1987, IDT)

GB/T 4025—2010 人机界面标志标识的基本和安全规则 指示器和操作器件的编码规则 (IEC 60073:2002, IDT)

GB/T 4026—2010 人机界面标志标识的基本和安全规则 设备端子和导体终端的标识 (IEC 60445:2006, IDT)

GB/T 4205—2010 人机界面标志标识的基本和安全规则 操作规则 (IEC 60447:2004, IDT)