

关于《低压开关设备和控制设备 第 4-2 部分：接触器和电动机起动器 电动机用半导体控制器、起动器和软起动器》强制性产品认证依据标准

**GB/T 14048.6-2016 换版为 GB/T 14048.6-2025 的决议**

TC06-2026-02

**一、新旧标准主要差异说明（旧版标准 GB/T 14048.6-2016、新版标准 GB/T 14048.6-2025）**

- 1、增加了本文件不适用的规定（见第1章）；
- 2、增加了与安全有关的方面：
  - 一般要求（见8.1.1）；
  - 受限能源（见8.1.14）；
  - 电子电路（见8.1.1）；
- 3、增加了对专用接线配件的要求（见8.1.1）；
- 4、增加了功耗测量要求（见8.2.4.4、9.3.3.2）；
- 5、增加了用于高效电动机的起动器的要求（见表9、表10和表11）；
- 6、增加了非正常条件的要求和试验（见8.1.16、9.2.7）；
- 7、增加了与IEC TR 63216协调，定义EMC环境及发射要求（见8.3.1、9.4.3）；
- 8、增加了环境信息参考IEC TS 63058（见6.4）；
- 9、增加了无线电通信集成参考IEC 63404（见8.1.1、8.3.1、9.4.1）；
- 10、热稳定性试验条件的最低要求和过载性能试验条件的最低要求变化（表8、表10）
- 11、增加了欠电压继电器和脱扣器的动作范围要求（见8.2.1.3）；
- 12、增加了具有限流功能的半导体起动器的相关要求（见8.2.1.5）；
- 13、增加了无螺纹型接线端子的电气性能和无螺纹型接线端子的老化试验（见



9.2.2、9.2.3)；

14、增加了受限能源的试验（见 9.2.4）；

15、增加了元件故障试验（见 9.2.5）；

16、增加了线缆弯曲试验（见9.2.6）；

17、增加了非正常运行试验（见9.2.7）；

18、增加了电源谐波试验要求（见9.4.2.5）；

19、增加附录N：带保护隔离的设备的附加要求和试验。

## 二、标准实施转换需补充检验项目说明

序号	检验项目	条款	试品数量	备注
1	功耗	9.3.3.2	$I_{emax}/U_{smax}$ , 1 台	当给定了电动机用半导体控制器的功耗时,需补充试验
2	热稳定性试验	9.3.3.6.2	$I_{emax}/U_{emax}$ , 1 台	核查原报告,如不满足新版标准要求,需补充试验
3	过载能力试验	9.3.3.6.3		
4	无螺纹型接线端子的电气性能	9.2.2	同一类型接线端子对每一个 $I_{th}$ 产品任意规格 10 个夹紧件	适用于带无螺纹夹紧件的产品
5	无螺纹型接线端子的老化试验	9.2.3		
6	射频电磁场	9.4.2.2	任意规格 1 台	核查原报告,如不满足新版标准要求,需补充试验
7	电源谐波	9.4.2.5	任意规格 1 台	适用于带电子式过载脱扣器的软起动器
8	射频传导发射试验	9.4.3.2	最大额定功率, 1 台 最小额定功率, 1 台	核查原报告,如不满足新版标准要求,需补充试验
9	欠电压继电器和脱扣器的动作	9.3.3.6.6 a)	任意规格,每 $U_s$ 各 1 台	适用于带有欠电压继电器和脱扣器的产品
10	动作条件及动作范围	9.3.3.6.6 c)	$I_{emax}$ , 1 台	对于具有限流功能的半导体起动机,试验应在最大 $I_{lim}$ 下进行,核查原报告,如缺少试验或不满足
11	热记忆试验验证	9.3.3.6.6 c)		



序号	检验项目	条款	试品数量	备注
				新版标准要求, 需补充试验
12	受限能源的试验	9.2.4	最大额定功率, 1台	适用于具有受限能源的产品
13	元件故障	9.2.5	带有能产生最严酷条件负载的产品, 1台	在下列条件下不要求进行试验: 1) 当电路分析结果表明, 没有其他元件或电路会因为另一元件处于开路或短路失效模式而产生过载; 2) 电路中的元件由符合8.1.14的受限能源供电; 3) 已在短路试验期间完成了同等试验的功率半导体设备; 4) 已进行过评估且评估结果为无故障的元件, 评估时考虑了元件的失效模式和元件所在电路的条件。
14	线缆弯曲试验	9.2.6	任意规格 1台	适用于预期使用期间或机械维护期间可能发生移动或弯曲的连接线的产品
15	非正常运行试验	9.2.7	$I_{emax}/U_{emax}$ , 1台	当电动机用半导体起动机满足下述条件时, 不需进行本试验: 1) 满足 9.3.3.6.6 c) 对于三极热过载继电器或电子式过载继电器两极通电时的试验要求; 2) 满足 8.2.1.5.1.2 的试验外, 还应在断开一个极且在继电器仅剩的两极上通以 B 倍电流的条件下重复该试验。从冷态开始, 应在 2h 内脱扣; 3) 满足控制器或启动器的绝缘要求, 应通过介电试验来验证, 试验电压应按 9.3.3.4.1.4) 的规定施加。



序号	检验项目	条款	试品数量	备注
16	测量接触电流	N.3.2	I <sub>cmax</sub> /U <sub>cmax</sub> , 1台	适用于带保护隔离的产品
17	电气间隙和爬电距离	8.1.4	不同 U <sub>i</sub> 、U <sub>imp</sub> 各1台	核查原报告,如缺少试验或不满足新版标准要求,需补充试验
18	灼热丝试验	8.1.2.2	不同绝缘材料 各1台	核查原报告,如缺少试验或不满足新版标准要求,需补充试验
19	保护接地的接地连续性试验	GB/T 14048.1-2023 9.2.9	I <sub>cmax</sub> , 1台	核查原报告,如缺少试验或不满足新版标准要求,需补充试验

注:制造商同意时,可对同一样品执行多个试验程序。

国家认监委 RC06 技术专家组秘书处  
 上海电器设备检测所有限公司 (代章)  
 2026年03月31日


