



中华人民共和国国家标准

GB/T 47832—2026
代替 GB/T 14598.303—2011

电动机综合保护装置通用技术条件

General specification for motor integrated protection equipment

2026-07-02 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局
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 1

4 技术要求 2

 4.1 环境条件 2

 4.2 额定电气参数 3

 4.3 开关量输入和输出 3

 4.4 功率消耗 4

 4.5 过载能力 4

 4.6 功能要求 5

 4.7 技术性能 6

 4.8 绝缘性能 10

 4.9 耐湿热性能 11

 4.10 机械性能 12

 4.11 触点性能 12

 4.12 电磁兼容要求 12

 4.13 连续通电 12

 4.14 结构及外观要求 13

 4.15 安全要求 13

5 试验方法 13

 5.1 试验条件 13

 5.2 结构及外观检查 13

 5.3 电源变化对性能的影响试验 13

 5.4 气候环境试验 13

 5.5 功耗试验 14

 5.6 过载能力试验 14

 5.7 功能及技术性能试验 14

 5.8 绝缘性能试验 14

 5.9 耐湿热性能试验 14

 5.10 机械性能试验 14

 5.11 触点性能试验 14

 5.12 电磁兼容试验 14

5.13 连续通电试验 15

5.14 安全要求试验 16

6 检验规则..... 16

6.1 检验分类 16

6.2 型式检验 16

6.3 出厂检验 17

7 标志、标签、使用说明书..... 17

7.1 标志和标签 17

7.2 使用说明书 18

8 包装、运输及贮存 19

8.1 包装 19

8.2 运输 19

8.3 贮存 19

9 供货的成套性..... 19

9.1 随装置供应的文件 19

9.2 随装置供应的配套件 19

10 质量保证 19

参考文献 20

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 14598.303—2011《数字式电动机综合保护装置通用技术条件》，与 GB/T 14598.303—2011 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 删除了术语“数字式保护装置”(见 2011 年版的 3.1)；
- 增加了术语“电动机综合保护装置”“ t_E 时间”(见 3.1、3.2)；
- 增加了特殊环境条件要求(见 4.1.6)；
- 更改了额定电气参数的部分要求(见 4.2.1、4.2.2, 2011 年版的 4.1.1、4.1.2 和 4.1.3)；
- 增加了开关量输入和输出的要求(见 4.3)；
- 更改了装置的部分功能要求，细化了记录、时钟、测控等要求(见 4.6, 2011 年版的 4.5)；
- 增加了过电流保护、增安型电动机的 t_E 时间保护的要求，增加了变频调速电动机的相关要求(见 4.7.1、4.7.4 和 4.7.16)；
- 更改了准确度要求，根据现有主要电动机的参数、电动机继电保护整定计算要求等调整了装置的部分技术性能要求(见 4.7.12, 2011 年版的 4.6.18)；
- 更改了检验规则和合格判定要求(见第 6 章, 2011 年版的第 6 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电器工业协会提出。

本文件由全国量度继电器和保护设备标准化技术委员会(SAC/TC 154)归口。

本文件起草单位：上海华建电力设备股份有限公司、中石化广州工程有限公司、国网浙江省电力有限公司、云南电网有限责任公司、国网河南省电力公司电力科学研究院、许昌开普电气研究院有限公司、珠海开普检测技术有限公司、国网甘肃省电力公司电力科学研究院、国网湖南省电力有限公司电力科学研究院、国网浙江省电力有限公司台州供电公司、云南电力试验研究院(集团)有限公司、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司南宁局、国网冀北电力有限公司电力科学研究院、中国大唐集团科学技术研究总院有限公司华东电力试验研究院、国网河北省电力有限公司电力科学院、贵州电网有限责任公司电力科学研究院、许昌开普检测研究院股份有限公司、中国电力科学研究院有限公司、国网电力科学研究院有限公司、国网河南省电力公司新乡供电公司、南京南瑞继保工程技术有限公司、南京南瑞工业控制技术有限公司、北京四方继保自动化股份有限公司、国电南京自动化股份有限公司、珠海万力达电气技术股份有限公司、长园深瑞继保自动化有限公司、南京电研电力自动化股份有限公司、积成电子股份有限公司、珠海优特电力科技股份有限公司、南京磐能电力科技股份有限公司、东方电子股份有限公司、西门子电力自动化有限公司、ABB(中国)有限公司、施耐德电气(中国)有限公司上海分公司、江苏金智科技股份有限公司、北京清能继控科技集团有限公司、成都工百利自动化设备有限公司、南宏电力科技有限公司、山东鲁软数字科技有限公司、北京安通尼电子技术有限公司、重庆新世杰电气股份有限公司、深圳市中电电力技术股份有限公司、北京北斗银河科技有限公司、许昌智能继电器股份有限公司、苏州万龙电气集团股份有限公司、保定市尤耐特电气有限公司、辽宁东科电力有限公司。

本文件主要起草人：王琦、魏田涛、裴愉涛、石恒初、韩伟、申洋、陈光华、杨勇、吴晋波、赵萍、伍阳阳、苏晓、梁伟宸、汪兴、李泽、代奇迹、刘洛阳、曹虹、严冰融、祁鑫、董凯达、王汉林、周雄伟、李明、姚鹏、王冰清、韩晋、孙天德、陈雷、陆帅、张守磊、张激、刘凯、徐晨亮、丁宁、梁馨玉、黄婷婷、郭锋、胡骏奔、巩方波、刘建敏、刘强、徐勇杰、康习梅、李绪勇、宗舜兴、刘志宏、周家旭。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2011 年首次发布为 GB/T 14598.303—2011；

——本次为第一次修订，标准编号名称调整为 GB/T 47832—2026《电动机综合保护装置通用技术条件》。

电动机综合保护装置通用技术条件

1 范围

本文件规定了电动机综合保护装置的技术要求、检验规则、标志、标签、使用说明书、包装、运输、贮存、供货的成套性及质量保证,描述了相应试验方法。

本文件适用于交流异步电动机、同步电动机的综合保护装置(以下简称“装置”)设计、制造、试验和使用的依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191 包装储运图形符号标志
GB/T 2887—2011 计算机场地通用规范
GB/T 2900.1 电工术语 基本术语
GB/T 2900.17 电工术语 量度继电器和保护设备
GB/T 2900.49 电工术语 电力系统保护
GB/T 3836.3—2021 爆炸性环境 第3部分:由增安型“e”保护的设备
GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)
GB/T 7261—2026 继电保护和安全自动装置基本试验方法
GB/T 9361 计算机场地安全要求
GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则
GB/T 11287—2000 电气继电器 第21部分:量度继电器和保护装置的振动、冲击、碰撞和地震试验 第1篇:振动试验(正弦)
GB/T 13729—2019 远动终端设备
GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程
GB/T 14537—1993 量度继电器和保护装置的冲击与碰撞试验
GB/T 14598.2—2025 量度继电器和保护装置 第1部分:通用要求
GB/T 14598.26—2025 量度继电器和保护装置 第26部分:电磁兼容要求
GB/T 14598.27—2025 量度继电器和保护装置 第27部分:产品安全要求
GB/T 17626.9 电磁兼容 试验和测量技术 第9部分:脉冲磁场抗扰度试验
GB/T 17626.10 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验

3 术语和定义

GB/T 2900.1、GB/T 2900.17 和 GB/T 2900.49 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

电动机综合保护装置 **motor integrated protection equipment**

将电动机的保护、测量、控制、通信等功能集成于一体的装置。