



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40096.3—2021

---

## 就地化继电保护装置技术规范 第3部分：就地操作箱

Technical specification for on-site protection equipment—  
Part 3: Operation module

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 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 .....	2
4.3 装置功能及性能要求 .....	3
4.4 对相关设备的要求 .....	3
4.5 功率消耗 .....	3
4.6 绝缘要求 .....	4
4.7 耐湿热性能 .....	4
4.8 保护联结阻抗 .....	4
4.9 机械要求 .....	4
4.10 电磁兼容性能 .....	4
4.11 连续通电 .....	5
4.12 结构及外观要求 .....	5
4.13 外壳防护 .....	5
4.14 安全要求 .....	5
5 试验方法 .....	6
5.1 试验条件 .....	6
5.2 结构和外观检查 .....	6
5.3 温度影响试验 .....	6
5.4 装置功能及性能试验 .....	6
5.5 功率消耗试验 .....	7
5.6 绝缘性能试验 .....	7
5.7 耐湿热性能试验 .....	7
5.8 保护联结阻抗试验 .....	7
5.9 机械性能试验 .....	7
5.10 电磁兼容性能试验 .....	7
5.11 连续通电试验 .....	7
5.12 外壳防护试验 .....	7
5.13 安全检查 .....	7
6 检验规则 .....	8
6.1 检验分类 .....	8
6.2 出厂检验 .....	8
6.3 型式检验 .....	8

7	标志、包装、运输和贮存 .....	9
8	其他 .....	9
8.1	产品出厂随行文件 .....	9
8.2	装置设计寿命指标 .....	9
8.3	质量保证期限 .....	9
附录 A (资料性附录)	端子定义与原理示意 .....	10
附录 B (资料性附录)	结构与安装示意 .....	13

## 前 言

GB/T 40096《就地化继电保护装置技术规范》分为以下 5 个部分：

- 第 1 部分：通用技术条件；
- 第 2 部分：连接器及预制缆；
- 第 3 部分：就地操作箱；
- 第 4 部分：智能管理单元；
- 第 5 部分：线路保护。

本部分为 GB/T 40096 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由中国电力企业联合会提出并归口。

本部分起草单位：国家电网有限公司、国网浙江省电力有限公司、南京南瑞继保电气有限公司、中国电力科学研究院有限公司、中国南方电网有限责任公司、国家电网有限公司华北分部、国家电网有限公司华东分部、国家电网有限公司华中分部、国网江苏省电力有限公司、国网四川省电力有限公司、国网湖南省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、国网重庆市电力有限公司电力科学研究院、国网四川省电力有限公司电力科学研究院、许昌开普检测研究院股份有限公司、国电南瑞科技股份有限公司、国电南京自动化股份有限公司、长园深瑞继保自动化有限公司、北京四方继保工程技术有限公司、许继电气股份有限公司、中国能源建设集团华东电力试验研究院有限公司、中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司、国网浙江省电力有限公司绍兴供电公司、国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司、国网浙江省电力有限公司湖州供电公司、国网浙江省电力有限公司宁波供电公司。

本部分主要起草人：裘愉涛、文继锋、刘杲培、周泽昕、刘千宽、王英英、孙集伟、李天华、敖非、周华、章耀耀、李康毅、刘慧海、王伟、吴奕、崔玉、张志、李岩军、窦竟铭、邹志杨、史文豪、潘军军、赵谦、王智勇、徐金兵、陈学永、甄威、王松、陶鸿飞、宋爽、王洪彬、刘宏波、许海峰、耿焱、吴佳毅、黄志华、周富强。

# 就地化继电保护装置技术规范

## 第3部分：就地操作箱

### 1 范围

GB/T 40096 的本部分规定了就地操作箱的基本技术要求、试验方法、检验规则及对标志、包装、运输、贮存要求。

本部分适用于 110 kV 及以下电压等级就地化继电保护装置用就地操作箱(以下简称装置)的研制、设计、制造和应用。

### 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 2423.22 环境试验 第2部分:试验方法 试验 N:温度变化

GB/T 2887—2011 计算机场地通用规范

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 7261—2016 继电保护和安全自动装置基本试验方法

GB/T 11287 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 14537 量度继电器和保护装置的冲击与碰撞试验

GB/T 14598.26—2015 量度继电器和保护装置 第26部分:电磁兼容要求

GB/T 14598.27—2017 量度继电器和保护装置 第27部分:产品安全要求

GB/T 17626.9—2011 电磁兼容 试验和测量技术 脉冲磁场抗扰度试验

GB/T 17626.10—2017 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡磁场抗扰度试验

GB/T 17626.18—2016 电磁兼容 试验和测量技术 阻尼振荡波抗扰度试验

GB/T 40096.1—2021 就地化继电保护装置技术规范 第1部分:通用技术条件

DL/T 478—2013 继电保护和安全自动装置通用技术条件

### 3 术语和定义

GB/T 40096.1—2021 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**手合继电器** **manual closing relay**

接收外部输入的手动、遥控合闸命令,经其重动接入断路器合闸回路,实现合闸功能的中间继电器。

#### 3.2

**手跳继电器** **manual tripping relay**

接收外部输入的手动、遥控跳闸命令,经其重动接入断路器跳闸回路,实现跳闸功能的中间继电器。