



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29312—2012

---

## 低压无功功率补偿投切装置

Low-voltage reactive power compensation switchgear component

2012-12-31 发布

2013-06-01 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 .....                     | 1  |
| 4 产品分类 .....                      | 2  |
| 5 使用条件 .....                      | 3  |
| 6 技术要求 .....                      | 4  |
| 7 试验要求 .....                      | 7  |
| 8 检验规则 .....                      | 11 |
| 9 标志、包装、运输、存放 .....               | 12 |
| 表 1 电气间隙和爬电距离 .....               | 4  |
| 表 2 主电路工频耐压试验电压值 .....            | 5  |
| 表 3 不由主电路直接供电的辅助电路工频耐压试验电压值 ..... | 5  |
| 表 4 温升限值 .....                    | 7  |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会(SAC/TC 266)归口。

本标准起草单位:天津电气传动设计研究所、深圳市华冠电气有限公司、川开电气股份有限公司、国家电控配电设备质量监督检验中心、湖北省电力试验研究院、哈尔滨特通电气有限公司、成都市产品质量监督检验院、江苏斯菲尔电气股份有限公司、上海电气集团股份有限公司输配电分公司、九川集团有限公司、天津天传电控配电有限公司、中国质量认证中心、苏州爱知电机有限公司、指月集团有限公司、广州白云电器设备股份有限公司、深圳市力量科技有限公司、乐清市一峰电气有限公司、杭州欣美成套电器制造有限公司、中发电气股份有限公司、浙宝电气(杭州)集团有限公司、广东珠江开关有限公司、北京尚地之光科技有限公司、ABB(中国)有限公司上海分公司、上海纳杰电气成套有限公司、余姚市电力设备修造厂、杭州浙泰电气有限公司、浙江省江山江汇电气有限公司、浙江华星电气科技有限公司、广州南方电气集团电器有限公司、义乌市八方电力设备制造有限公司、泉州纪超电子有限公司、深圳市奇辉电气有限公司、宁波甬新东方电气有限公司、福建俊豪电子有限公司、泉州雷航电子有限公司、浙江东方红电气有限公司、汕头市澄海区长城水电工程有限公司、福建南安市丰州狮山电器设备厂、吉林龙鼎电气股份有限公司。

本标准主要起草人:仲明振、牟聿强、孟宇晖、焦安举、陈雪梅、于树义、李国勇、马亦军、陈东华、王春玲、刘晓林、韩东明、陈剑、高永乐、刘钧平、王培波、李慧英、林川、王国朋、鲁晓枫、于春生、林必宝、张柏成、高志利、刘骏、翁建国、邹奇宏、张胜雷、姚淑君、陈四春、符桂豪、丁予弟、傅哲龙、陈彦武、袁进军、傅俊豪、康丽双、刘奇、蔡初雄、傅汉水、李岩。

# 低压无功功率补偿投切装置

## 1 范围

本标准规定了低压无功功率补偿投切装置术语和定义、技术和试验要求。

本标准适用于额定交流电压不超过 1 000(或 1 140)V,频率不超过 1 000 Hz 的低压无功功率补偿投切装置(以下简称投切装置)。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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 5169.10 电工电子产品着火危险试验 第 10 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 灼热丝装置和通用试验方法(GB/T 5169.10—2006,IEC 60695-2-10:2000,IDT)

GB/T 5169.11 电工电子产品着火危险试验 第 11 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 成品的灼热丝可燃性试验方法(GB/T 5169.11—2006,IEC 60695-2-11:2000,IDT)

GB/T 5169.12 电工电子产品着火危险试验 第 12 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝可燃性试验方法(GB/T 5169.12—2006,IEC 60695-2-12:2000,IDT)

GB/T 5169.13 电工电子产品着火危险试验 第 13 部分:灼热丝/热丝基本试验方法 材料的灼热丝起燃性试验方法(GB/T 5169.13—2006,IEC 60695-2-13:2000,IDT)

GB 7251.1—2005 低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分:型式试验和部分型式试验成套设备(IEC 60439-1:1999,IDT)

GB/T 10233—2005 低压成套开关设备和电控设备基本试验方法

GB/T 15576—2008 低压成套无功功率补偿装置

## 3 术语和定义

GB/T 15576—2008 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**低压无功功率补偿投切装置 low-voltage reactive power compensation switchgear component**

由机电开关、电抗器或电阻线、半导体电子开关及与之相关的控制、测量、信号、保护等器件,根据需要结构部件完整地组装在一起完成无功功率补偿功能的一种组合体。

### 3.2

**机电开关投切装置 electromechanical switchgear component**

主电路是由机电开关和限流的阻抗组成。

### 3.3

**半导体电子开关投切装置 semiconductor switchgear component**

主电路是由半导体电子开关组成。

### 3.4

**复合开关投切装置 compound switchgear component**

主电路是由半导体电子开关和机电开关并联的组合体。