

产品质量监督抽查实施规范

CCGF 709.2—2015

小型断路器

2015—04—29 发布

2015—06—01 实施

国家质量监督检验检疫总局

小型断路器

1 范围

本规范适用于小型断路器产品质量国家监督抽查,针对特殊情况的国家监督专项抽查、县级以上地方质量技术监督部门组织的地方监督抽查可参照执行。监督抽查产品范围包括:适用于交流 50 Hz 或 60 Hz,额定电压不超过 440 V(相间),额定电流不超过 125 A,额定短路能力不超过 25 000 A 的交流空气式断路器(以下简称小型断路器)。本规范内容包括产品分类、术语和定义、企业产品生产规模划分、检验依据、抽样、检验要求、判定原则、异议处理及附则。

2 产品分类

产品分类及代码见表 1。

表 1 产品分类及代码

产品分类	一级分类	二级分类	三级分类
分类代码	7	709	709.2
分类名称	电工及材料	低压电器	小型断路器

3 术语和定义

本规范中未列出的术语和定义同相关引用标准。

4 企业小型断路器产品生产规模划分

根据小型断路器产品行业的实际情况,企业生产规模以小型断路器产品年销售额为标准划分为大、中、小型企业。见表 2。

表 2 企业小型断路器产品生产规模划分

企业小型断路器产品生产规模	大型企业	中型企业	小型企业
销售额/万元	≥5 000	≥500 且 <5 000	<500

注:年销售额包括该类产品的内销和外销总额。

5 检验依据

凡是注日期的文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版不适用于本规范。凡是不注日期的文件,其最新版本适用于本规范。

GB 10963.1 电气附件 家用及类似场所用过电流保护断路器 第 1 部分:用于交流的断路器
相关的法律法规、部门规章和规范
经备案现行有效的企业标准及产品明示质量要求

6 抽样

6.1 抽样型号或规格

抽取样品应为同一型号规格、同一批次的产品。优先按以下原则抽取:优先抽取企业主导产品的

同一壳架中最大额定电流等级的产品。

6.2 抽样方法、基数及数量

在企业的成品库内或市场待销产品中随机抽取有产品质量检验合格证明或者以其他形式表明合格的、近期生产的产品。

随机数一般可使用随机数表、骰子或扑克牌等方法产生。

抽样时,抽样基数满足抽样数量即可,抽样数量为 32 台。所抽取的 32 台样品中 16 台为检验样品,其余 16 台为备用样品,对检验样品和备用样品要分别签封。

6.3 样品处置

抽取的检验样品和备用样品包装应符合运输的要求条件,在包装上的所有可能的开口处贴上封样单,封样方法要具有防拆措施。检验样品、备用样品以及企业提供的相关文档资料由抽样人员统一携带或寄送至检测机构。

6.4 抽样单

应按有关规定填写抽样单,并记录被抽查产品及企业相关信息。同时记录被抽查企业上一年度生产的小型断路器产品销售总额,以万元计;若企业上一年度未生产,则记录本年度实际销售额,并加以注明。对于产品检验所需的样品技术参数等信息,需要被抽企业提供的,应在抽样现场获取,并经企业确认。

7 检验要求

7.1 检验项目及重要程度分类

检验项目及重要程度分类见表 3。

表 3 检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A 类 ^a	B 类 ^b
1	运行短路能力	GB 10963.1	GB 10963.1 第 9.12.11.4.2、 9.12.12.1	●	
2	温升试验及功耗测量	GB 10963.1	GB 10963.1	●	
3	脱扣特性	GB 10963.1	GB 10963.1	●	
4	耐热性	GB 10963.1	GB 10963.1	●	
5	耐异常发热和耐燃	GB 10963.1	GB 10963.1	●	
^a 极重要质量项目。 ^b 重要质量项目。					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及环保、能效、关键性能或特征值的指标。

注 2:表 3 所列检验项目是有关法律、法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全、节能、环保以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

7.2 检验应注意的问题

7.2.1 检验项目需要的样品数量见表 4。

表 4 全部检验项目所需要的样品数量

序号	检验项目	首次试验样品数量	首次试验应通过的最少样品数量	重复试验样品数量	重复试验应通过的最少样品数量
1	运行短路能力	3	2	3	3
2	温升试验及功耗测量	3	2	3	3
3	脱扣特性	3	2	3	3
4	耐热性	1	1	—	—
5	耐异常发热和耐燃				

注 1:运行短路能力、温升试验及功耗测量、脱扣特性三个检验项目中,最多只允许对两个检验项目进行重复试验,检验项目按序号顺序进行;耐热性、耐异常发热和耐燃两个检验项目不允许重复试验,首次试验需要 10 台样品,重复试验最多需要 6 台样品。

注 2:运行短路能力、温升试验及功耗测量、脱扣特性三个检验项目,只有当首次试验通过的样品数量等于表中第 4 列的数值时,才需要进行重复试验。

注 3:首次试验和重复试验应采用不同的样品。

注 4:耐热性、耐异常发热和耐燃两个检验项目采用同一台样品进行试验。

注 5:运行短路能力检验项目中,首次试验的三台样品必须全部通过 GB 10963.1 第 9.12.11.4.2 条试验,允许有一台不通过 9.12.12.1 条试验,从而进行重复试验。

7.2.2 对于额定电压为 230/400 V 或 220/380 V 的单极断路器,在进行运行短路能力试验时,仅进行 230 V 或 220 V 电压下的运行短路能力试验即可。

7.2.3 若被检产品明示的质量要求高于本规范中检验项目依据的标准要求时,应按被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于或包含规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,应以被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,该项目不参与判定,但应在检验报告备注中进行说明。

8 判定原则

8.1 单项判定

8.1.1 检验项目通过首次试验可以判定的情况

对于表 4 中的某一个检验项目,如果首次试验的样品全部通过,判该检验项目合格;如果首次试验通过的样品数量低于表 4 中第 4 列规定的数量,判该检验项目不合格。

8.1.2 检验项目需要通过重复试验进行判定的情况

对于表 4 中的运行短路能力、温升试验及功耗测量、脱扣特性三个检验项目,最多只允许对两个检验项目进行重复试验。如果首次试验通过的样品数量等于表 4 中第 4 列规定的数量,则需要增加样品进行重复试验。如果重复试验的样品全部通过,判该检验项目合格;如果重复试验通过的样品数量低于表 4 中第 6 列规定的数量,判该检验项目不合格。检验项目应按照表 4 所列顺序进行,出现特殊情况按照 8.1.3 判定。

8.1.3 特殊情况的判定

当表4中序号1、序号2检验项目进行并通过了重复试验,序号3又出现了需要增加样品进行重复实验的情况,不需要进行重复试验,判该检验项目不合格。

8.2 综合判定

经检验,检验项目全部合格,判定为被抽查产品合格。检验项目中任一项或一项以上不合格,判定为被抽查产品不合格,属于严重不合格。

9 异议处理

对判定不合格产品进行异议处理时,按以下方式进行:

9.1 核查不合格项目相关证据,能够以记录(纸质记录或电子记录或影像记录)或与不合格项目相关联的其他质量数据等检验证据证明。

9.2 对需要复检并具备检验条件的,处理企业异议的质量技术监督部门或者指定检验机构应当按原监督抽查方案对留存的样品或抽取的备用样品组织复检,并出具检验报告。复检结论为最终结论。

10 附则

本规范编制单位:国家低压电器元件及成套开关控制设备质量监督检验中心(董强)、国家低压成套电控设备质量监督检验中心(周磊)、国家电器安全质量监督检验中心(浙江)(张正)、安徽省产品质量监督检验研究院(宣萍)。

本规范由国家质量监督检验检疫总局产品质量监督司管理。