



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0116

CQC 产品认证

型式试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他: 核查

申请编号: V2021CQC107501-852917

产品名称: 低压智能电力电容补偿装置

型 号: SRZD

检测机构: 浙江方圆检测集团股份有限公司
(浙江方圆电气设备检测有限公司)



型式试验报告

申请编号: V2021CQC107501-852917
 样品名称: 低压智能电力电容补偿装置
 型号: SRZD
 商标: /
 样品数量: /
 样品来源: /
 样品生产序号: /
 收样日期: /
 完成日期: 2021-11-06

委托人: 苏州工业园区苏容电气有限公司
 委托人地址: 苏州工业园区创投工业坊 6 区 52 号厂房西侧
 生产者: 苏州工业园区苏容电气有限公司
 生产者地址: 苏州工业园区创投工业坊 6 区 52 号厂房西侧
 生产企业: 苏州工业园区苏容电气有限公司
 生产企业地址: 苏州工业园区娄葑北区创投工业坊 52 号厂房西侧

试验依据标准: GB/T 15576-2020 《低压成套无功功率补偿装置》

试验结论: 合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明:

产品型号: SRZD;

额定工作电压 (Ue): 400V;

额定绝缘电压 (Ui): 690V;

额定电流 (I_{nA}): 45.6A~2.3A;

额定限制短路电流 (I_{cc}): 15kA;

额定总容量 (Qc): 40kvar~2kvar;

补偿相数: 三相补偿;

投切电容器的元件类型: 复合开关 (单片机 CPU 控制+磁保持继电器); 户内型 (户外型): 户内型;

频率 (fn): 50Hz;

外壳防护等级: IP30;

检测和控制功能由外置式无功功率自动补偿控制器完成。

主检: 莫明祥 签名:  日期: 2021-11-06

审核: 柴龙 签名:  日期: 2021-11-06

签发: 王国忠 签名:  日期: 2021-11-06



备注

变更信息	变更前	变更后
标准变更	GB/T 15576-2008	GB/T 15576-2020
关键元器件和材料一览表变更	见报告 03601-A-17A1598-S 第 6、7 页	见报告 02401-2111928370 第 6、7 页
原 CQC 证书编号	CQC2018010301038143	
原安全型式试验报告编号	03601-A-17A1598-S	
原检测机构	苏州电器科学研究院股份有限公司	
说明: 本报告需与该单元原检测报告、本次同类型低压成套无功功率补偿装置换版送样差异试验结果 (申请编号: V2021CQC107501-852918; 报告编号: 02401-2111927090) 一起阅读方有效, 检测机构和认证机构保留对该认证单元送样进行差异试验的权利。		

产 品 描 述 及 说 明

1.产品构成的描述及结构特点:

产品主要组成部件：电容器、磁保持继电器、微处理器、塑壳断路器等。

1.1 样机型号及名称：SRZD 低压智能电力电容补偿装置

1.2 提供图纸及编号:

样机总装配图：SRZD-01

样机电气原理图： /

1.3 主要结构数据:

1.3.1 开关电器及元件（型号规格/材料名称、生产者）

序号	元件名称	型号规格	生产者（制造商） （相应认证结果编号或检验报告编号）
1	塑壳断路器	iC65L C63A Icu=15kA, Ics=7.5kA	施耐德电气低压（天津）有限公司 2020980307005632
2	磁保持继电器	HZX-601	海盐众信电子有限公司
3	微处理器	STM32F030R8	意法半导体有限公司
4	电容器	BSMJ0.45-20-3	苏州工业园区苏容电气有限公司
5	上盖	阻燃 ABS 厚度：2.0mm	扬州市汤旺塑胶制品有限公司

产 品 描 述 及 说 明

1.3.2 母线与绝缘导线（材料名称、型号规格、生产者）

序号	元件名称	材料名称	型号/牌号	生产者（制造商） (相应认证结果编号或检验报告编号)
/	/	/	/	/

1.3.3 送样样机结构特点：

样机结构特点描述：集成了复合开关电路（晶闸管与大功率磁保持继电器相结合）、低压电力电容器等。该产品为上下分体式模块结构，上下模块可快速组装和拆卸、维修，维护极为方便。

辅助电路绝缘导线布线方式：用绕线管将绝缘导线捆扎 扎带固定 行线槽固定 用线带固定于装置内

样机进线方式： / /

样机操作方式：手动 电动

样机安装方式：固定安装 悬挂式安装 嵌入式安装

样机接线方式：固定连接

样机安装场所：户内 户外

安装位置：集中补偿 分组补偿 末端补偿

样机壳体材料：金属 非金属 (其它)

样机外形尺寸：高 290mm、宽 80mm、深 345mm

保护接地措施：电容器本体安装固定孔处有接地端，可与大地接触，形成可靠的放电回路。

接地母线尺寸： / /

主接地螺栓： / /

防 腐 蚀：所有金属零部件具有防腐蚀能力（镀锌/环氧粉末静电喷涂）。

母线绝缘支撑件之间最大距离： / /

样机的最大质量： / /

样机提升结构： / /

样机提升方式： / /

产品描述及说明

2.主要技术参数:

额定工作电压 U_e (V): 400额定频率 f_n (Hz): 50额定绝缘电压 U_i (V): 690辅助电路绝缘电压 U_i (V): /额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV): /过电压类别: I□、 II□、 III■、 IV□材料组别: IIIa污染等级: 3级电气间隙: ≥10.0 mm爬电距离: ≥14.0 mm额定总容量: 40kvar动态响应时间: ≤1s主母线额定电流、额定限制短路电流: 45.6A、15kA主开关额定电流及额定分断能力: 63A、Icu: 15kA主开关的极限短路分断和运行短路分断能力: Icu: 15kA、Ics: 7.5kA补偿支路数: 2路每个输出回路电容器容量: C1~C2: 20kvar (三相);每个输出回路的额定电流: C1~C2: 22.8A (单相);外壳防护等级: IP30机械碰撞等级: /抑制谐波或滤波功能: 有□、无■缺相保护功能: 有□、无■触电保护类别: I■、 II□、 III□补偿相数(方式): 三相补偿■ 单相补偿□ 相间补偿□ 混合补偿□控制投切电容器的元件类型: 机电开关□ 半导体电子开关□ 复合开关□ 复合开关(半导体电子开关和机电开关并联的组合物、CPU控制+磁保持继电器)■EMC 环境: 环境 A■ 环境 B□熔断器标称功耗(如有): /绝缘材料的名称及耐热等级: /

产 品 描 述 及 说 明

3.系列的描述和型号的解释：

产品主要组成部件：由电容器、磁保持继电器、微处理器、塑壳断路器等。

3.1 产品系列描述：

- a) 本单元系列主电路额定电流等级有：45.6A~2.3A；
- b) 本单元系列补偿容量为：40kvar~2kvar；
- c) 本单元主母线额定限制短路电流为：15kA；
- d) 本单元系列所覆盖的最大回路数为： /
- e) 本单元系列的额定限制短路电流，低压智能电力电容补偿装置结构形式与送试样品相同；
- f) 本单元系列主进线开关类型：塑料外壳式断路器；
- g)主母线最小截面根据补偿容量按下表选取：

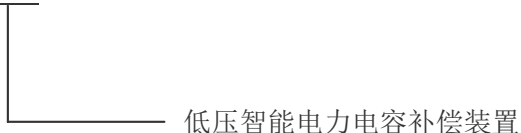
补偿容量 (kvar)	40	30	20	15	10	2
母线/绝缘导线规格 (mm ²)	10	10	10	6	4	2.5

h) 箱体外形尺寸按下表选取：

外形尺寸 (mm)	高	宽	深
	330~260	80~70	360~340

3.2 型号解释：

SRZD



4.特殊结构说明（如有需要）：

SRZD 型低压智能电力电容补偿装置，需与扬州润沃科技有限公司生产的型号为 JKW，证书编号为 CQC16020156679 的低压无功功率自动补偿控制器配套进行使用

5.产品认证情况：

原 CQC 证书编号：CQC2018010301038143。

同系列中申请送试样机的型号规格：SRZD

额定电流 (InA)：43.3A~2.2A； 额定限制短路电流 (Icc)：15kA；

额定总容量 (Qc)：40kvar~2kvar； 补偿相数：三相补偿；

投切电容器的元件类型：复合开关（单片机 CPU 控制+磁保持继电器）。

试验报告编号：02401-2111927090；

检测单位：浙江方圆检测集团股份有限公司(浙江方圆电气设备检测有限公司)。

产品描述及说明

6. 关键元器件和材料一览表：

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者（制造商）
1	断路器	塑料外壳式断路器	iC65L 系列	施耐德电气低压（天津）有限公司
			NBSM15 系列	温州市新蓝天电器有限公司
			CM3 系列	常熟开关制造有限公司
			NSX100N 系列	施耐德（北京）中低压电器有限公司
			NDM3 系列	上海良信电器股份有限公司
			FTM2 系列	法泰电器（江苏）股份有限公司
			HYM1 系列	环宇高科有限公司
			ZAM2 系列	浙江东安电器有限公司
2	磁保持继电器	磁保持继电器	HZX 系列	海盐众信电子有限公司 襄樊台基半导体有限公司 西安西整电力整流器厂 阜新晶体管有限责任公司 西安九方科技开发有限公司
			NK 系列	NELL 公司
			MCC、MCD 系列	IXYS 公司
			SKK 系列	SEMIKRON 公司
			SHFS 系列	苏州士林电机有限公司
			MT、MD 系列	江苏爱普特半导体有限公司
3	电容器	电力电容器	BSMJ、BCMJ、BKMJ、BZMJ 系列	苏州工业园区苏容电气有限公司
			GMKP 系列	无锡法兰克盖姆普能源控制有限公司
			Varplus M 系列	施耐德电气公司
			CLMD 系列	ABB（中国）制造有限公司
			APK 系列	美国 AEPEC 公司 上海福瑞德电气有限公司
			TER、BOR、EA、MKP 系列	埃特罗斯（北京）电气有限公司 RTR Energia S. L. 公司
			MKK、MKP 系列	爱普科斯 EPCOS 公司
			MKPg、USA 系列	德国 ELECTRIC 公司 上海国硕电机有限公司
			LSTC 系列	德国 LST GmbH & Co. KG 公司 德国 LST 电容器上海办事处
			TPC、SPC 系列	熠电（上海）电气科技有限公司
4	微处理器	微处理器	STM32F030R8	意法半导体有限公司
			Stm32f103v8t6	意法半导体公司（进口）
5	绝缘导线	聚氯乙烯绝缘导线	BVR、BV 系列	昆山电线电缆厂有限公司
				无锡江南电缆有限公司
				安庆天立电线电缆有限责任公司
				浙江正泰电缆有限公司
				江苏东旭电缆有限公司
无锡市明珠电缆有限公司				

产品描述及说明

序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者（制造商）
5	绝缘导线	聚氯乙烯绝缘导线	BVR、BV 系列	常熟市电缆厂 江苏广汇电缆有限公司 江苏长峰电缆有限公司 宝胜科技创新股份有限公司
6	控制器	低压无功功率自动补偿控制器	JKW 系列	扬州润沃科技有限公司
7	上盖	材质：ABS 料	板厚：2mm	扬州市汤旺塑胶制品有限公司

注：

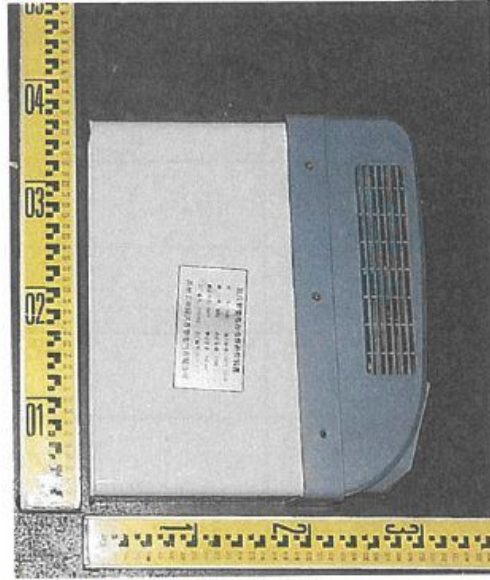
1. 关键元器件和材料如涉及一个以上的生产者（即制造商），则填写在第一位的为型式试验样品提供关键元器件和材的生产者（即制造商）。
2. 以上元器件或材料若属于国家 CCC 目录范围则须取得 CCC 认证或完成 CCC 自我声明；适用时也可按照有关要求随整机测试；元器件和材料的各项技术参数、性能指标不能低于通过型式试验样品的相应配置。
3. 以上元件或材料若不属于国家 CCC 目录范围，则应具有有效的检验报告或可接受的认证结果。
4. 上述 1.3.1、1.3.2 和 1.3.3 中“相应认证结果编号或检验报告编号”，依据元器件和材料的适用情形，填写相应适用的 CCC 认证证书编号、CCC 自我声明编号或检验报告编号。
5. 获得 CQC 认证后，具备资格的生产企业认证技术负责人可按照低压成套开关设备 CQC 认证实施规则的要求履行关键元器件和材料的变更批准职责，相应的元器件或材料的变更批准记录由生产企业留存并在 CQC 证后监督时予以核查。

样品照片

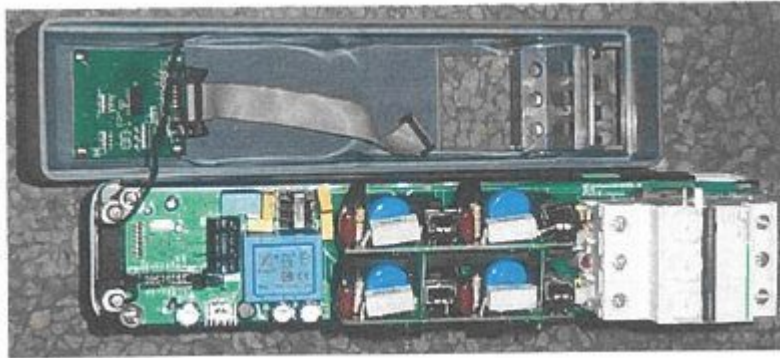
7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌):



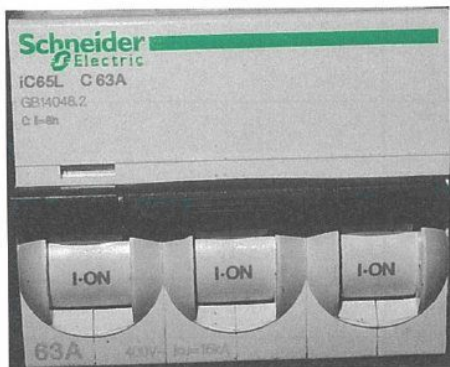
正面



侧面



铭牌



主开关

