



220921342082



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L2601

CQC 标志认证 试验报告

☒初始 ☐变更 ☐监督 ☐其他:

报告编号: L20220088

任务编号: V2022CQC123005-919219

产品名称: 电涌保护器

型 号: 见附录十三

检测机构: 上海市防雷中心防雷产品测试中心



声 明

1. 本报告无本机构检验专用章或公章无效;
2. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 未经本机构书面授权,不得部分复制(全部复制除外)本报告;
4. 经本机构授权复制的报告未重新加盖本机构检验专用章或公章无效;
5. 检测报告涂改无效;
6. 对检测报告如有异议,应在收到检测报告之日起十五日内向本机构提出,逾期不予受理(以邮戳日期或领取报告签名日期为准);
7. 委托检测仅对被测样品所测项目测试结果负责;
8. 委托检测样品不返还委托方,由本机构样品室保存,期限两年;
9. 委托检测样品在检测过程中出现非操作性损坏,检测方不承担责任。

本机构通讯资料

单位地址: 上海市松江区涞坊路 2030 号

邮 编: 201615

电 话: 021-67697111-6229

E-mail: lpdtc@lightning.sh.cn

试 验 报 告

样品名称: 电涌保护器

型 号: 见附录十三

品 牌: 正泰/CHINT

数 量: 65

收样日期: 2022.03.09

完成日期: 2022.06.30

样品来源: 客户送样

申 请 人: 浙江正泰电器股份有限公司

申请人地址: 浙江省乐清市北白象镇
正泰工业园区正泰路 1 号

制 造 商: 浙江正泰电器股份有限公司

制造商地址: 浙江省乐清市北白象镇
正泰工业园区正泰路 1 号

生 产 厂: 上海诺雅克电气有限公司

生产厂地址: 上海松江区思贤路
3857 号

试验依据标准: GB/T 18802.11-2020《低压电涌保护器 (SPD)
第 11 部分: 低压电源系统的电涌保护器性能要求和试验方法》

试验结论: 经测试, 该型式产品符合标准要求, 测试合格。

编制: 林 毅

 签名:  日期: 2022.07.28

审核: 王逢士

 签名:  日期: 2022.07.28

批准: 沈云新

 签名:  日期: 2022.07.28

上海市防雷中心防雷产品测试中心

2022 年 07 月 28 日

备注: /

样品描述及说明

1. 产品构成及结构特点

结构概要说明:

该系列产品为固定拼装式低压配电系统电涌保护器,由外壳拼装成不同的极数,其中 1P、2P、3P、4P 产品分别有 1、2、3、4 个双芯片限压元件组成,每极产品均有一个独立脱离器,脱离器的工作原理为热脱扣,该功能通过低温焊接点熔化后脱离器利用弹簧推动顶杆动作来实现。当脱离器动作后,电涌保护器正面指示窗口将显示红色。1P+N 和 3P+N 产品分别由 1、3 个双芯片限压元件与一个气体放电管模块组成,限压元件组成的产品工作原理如上述 1P~4P 产品的限压元件组成的相应极数的相同。带遥信产品(即型号中带“F”的样品)遥信指示:正常状态,11->12 导通;失效状态,11->14 导通。NPE 极为放电管的产品,由一个气体放电管和相应的联接板组成,没有内部脱离器。

1) 产品型号及名称: 见附录十三; 电涌保护器

2) SPD 的分类:

- a) SPD 的端口数: ☒ 一端口; ☐ 二端口
- b) SPD 的设计类型: ☒ 电压限制型; ☒ 电压开关型; ☐ 复合型
- c) SPD 的试验类别: ☒ I类试验; ☒ II类试验; ☐ III类试验
- d) SPD 的使用地点: ☒ 户内; ☐ 户外
- e) SPD 的易触及性: ☐ 可触及的; ☒ 不可触及的
- f) SPD 的安装方式: ☒ 固定的; ☐ 移动的
- g) SPD 的保护功能: ☒ 热保护; ☐ 泄漏电流保护; ☒ 过电流保护
- h) SPD 的脱离器: ☐ 内部的; ☐ 外部的; ☒ 二者都有

3) 产品的主要组成部件

a) 外部连接

可夹紧导线类型及其最小和最大截面积: 多股铜导线 4 mm²~50 mm²

☒ 螺钉接线端子和螺栓接线端子:

标称螺纹直径: 7 mm

- ☐ 无螺钉接线端子
- ☐ 绝缘穿刺连接
- ☐ 扁形快速连接端子
- ☐ 飞线
- ☐ 其他等效的方法: /
- ☐ 标准插头和/或插座

b) 壳体和基座

外壳材料名称及牌号: PA6

基座材料名称及牌号: PA6

c) 限压元件: 压敏电阻、气体放电管

d) 接线端子: 铜板 T2/H62

e) 热熔断器: /

f) 脱离器中易熔金属: CJ-Sn200 低温焊锡

g) 脱离杆: PA46/PA66

4) 图纸编号

a) 总装配图编号: 2299U1634、2299U1635、2299U1636、2299U1637、2299U1638、2299U1639

b) 电气原理图编号: / (图中包括元件明细表)

样品描述及说明

2. 技术参数

2.1 分项目参数

- 1) 参考试验电压 U_{REF} : 255 V 50Hz/60Hz
- 2) 最大持续工作电压 U_C : 见 2.2 表 1
- 3) 每种保护模式的试验类别和放电参数:
 - ☒ I类试验 (T1) I_{imp} : 见 2.2 表 1
 - ☒ II类试验 (T2) I_n : 见 2.2 表 1
 - ☐ III类试验 (T3) U_{oc} : /
- 4) 电压保护水平 U_p : 见 2.2 表 1
- 5) 外壳防护等级: IP20
- 6) 额定短路电流 I_{SCCR} : 10 kA
- 7) 额定断开续流值 I_{fi} : 100A(1P+N、3P+N 产品的 N-PE)
- 8) 剩余电流 (残流) I_{PE} : <1 mA
- 9) 短路型 SPD 的额定转换电涌电流 I_{trans} : /
- 10) SPD 安装后离任一接地导体表面的最小距离 d : 0 mm
- 11) I_{max} : 见 2.2 表 1
- 12) 多极 SPD 的总放电电流 I_{Total} 和相应的试验类别: /
- 13) 二端口 SPD 的电压降: /
- 14) 二端口 SPD 的负载侧电涌耐受能力: /
- 15) 二端口和输入/输出分开的一端口 SPD 的额定负载电流 I_L : /
- 16) 电压上升率 du/dt (如制造商声明): /
- 17) 过载特性的触发电流系数 k (如果不同于表 20): /
- 18) 分开隔离电路的隔离性和介电强度: /
- 19) 根据 8.4.5.3.2 进行预处理试验的预期短路电流: 1 A
- 20) 污染等级: 等级 2
- 21) 材料组 (根据 CTI 值): II
- 22) 低压系统的类型: ☒ TN 系统; ☒ TT 系统 (组合方式为 1P+N、3P+N 的产品);
☐ IT 系统; ☐ 其他: /
- 23) 暂态过电压 (TOV) 特性:
 - a) 在低压系统故障引起的 TOV 下试验:
 - TOV 试验值 $U_T(t_T=5s)$ (如果不同于附录 3): /
 - ☒ TOV 耐受模式 ($U_C=275V$ 的产品); ☒ 不适用 (其他 U_C 电压产品)
 - TOV 试验值 $U_T(t_T=120min)$ (如果不同于附录 3): /
 - ☒ TOV 故障模式; ☐ TOV 耐受模式; ☐ 不适用
 - b) 在高(中)压系统的故障引起的暂时过电压 (TOV) 下试验:
 - ☐ TOV 故障模式; ☒ TOV 耐受模式 (组合方式为 1P+N、3P+N 的产品);
 - ☒ 不适用 (组合方式为 1P、2P、3P、4P 的产品)
- 24) 温度和湿度范围: ☒ 正常范围; ☐ 扩展范围
- 25) 脱离器动作的指示: 脱离器动作, 指示窗口变红色。遥信指示: 正常状态, 11->12 导通; 失效状态, 11->14 导通。
- 26) 外部 SPD 脱离器的额定值和特性: 熔断器 315A gL/gG

样品描述及说明

2.2 主要参数附表

I类试验 (T1):

型号	保护模式	U_c (V)	I_{imp} (kA)	U_p (kV)	I_{max} (kA)	组合方式
NU5- I + II 25/275 1P NU5- I + II /F 25/275 1P NU5G- I + II 25/275 1P NU5G- I + II /F 25/275 1P NU5H- I + II 25/275 1P NU5H- I + II /F 25/275 1P NU5J- I + II 25/275 1P NU5J- I + II /F 25/275 1P NU5NE- I + II 25/275 1P NU5NE- I + II /F 25/275 1P NU5P- I + II 25/275 1P NU5P- I + II /F 25/275 1P	/	275	25	1.5	60	1P
NU5- I + II 25/275 2P NU5- I + II /F 25/275 2P NU5G- I + II 25/275 2P NU5G- I + II /F 25/275 2P NU5H- I + II 25/275 2P NU5H- I + II /F 25/275 2P NU5J- I + II 25/275 2P NU5J- I + II /F 25/275 2P NU5NE- I + II 25/275 2P NU5NE- I + II /F 25/275 2P NU5P- I + II 25/275 2P NU5P- I + II /F 25/275 2P	L-PE/N-PE	275	25	1.5	60	2P
NU5- I + II 25/275 3P NU5- I + II /F 25/275 3P NU5G- I + II 25/275 3P NU5G- I + II /F 25/275 3P NU5H- I + II 25/275 3P NU5H- I + II /F 25/275 3P NU5J- I + II 25/275 3P NU5J- I + II /F 25/275 3P NU5NE- I + II 25/275 3P NU5NE- I + II /F 25/275 3P NU5P- I + II 25/275 3P NU5P- I + II /F 25/275 3P	L-PE	275	25	1.5	60	3P

样品描述及说明						
NU5- I + II 25/275 4P NU5- I + II /F 25/275 4P NU5G- I + II 25/275 4P NU5G- I + II /F 25/275 4P NU5H- I + II 25/275 4P NU5H- I + II /F 25/275 4P NU5J- I + II 25/275 4P NU5J- I + II /F 25/275 4P NU5NE- I + II 25/275 4P NU5NE- I + II /F 25/275 4P NU5P- I + II 25/275 4P NU5P- I + II /F 25/275 4P	L-PE/N-PE	275	25	1.5	60	4P
NU5- I + II 25/275 1PN NU5- I + II /F 25/275 1PN NU5G- I + II 25/275 1PN NU5G- I + II /F 25/275 1PN NU5H- I + II 25/275 1PN NU5H- I + II /F 25/275 1PN NU5J- I + II 25/275 1PN NU5J- I + II /F 25/275 1PN NU5NE- I + II 25/275 1PN NU5NE- I + II /F 25/275 1PN NU5P- I + II 25/275 1PN NU5P- I + II /F 25/275 1PN	L-N	275	25	1.5	60	1P+N
	N-PE	255	50	1.5	50	
NU5- I + II 25/275 3PN NU5- I + II /F 25/275 3PN NU5G- I + II 25/275 3PN NU5G- I + II /F 25/275 3PN NU5H- I + II 25/275 3PN NU5H- I + II /F 25/275 3PN NU5J- I + II 25/275 3PN NU5J- I + II /F 25/275 3PN NU5NE- I + II 25/275 3PN NU5NE- I + II /F 25/275 3PN NU5P- I + II 25/275 3PN NU5P- I + II /F 25/275 3PN	L-N	275	25	1.5	60	3P+N
	N-PE	255	100	1.5	100	
NU5- I + II 25/385 1P NU5- I + II /F 25/385 1P NU5G- I + II 25/385 1P NU5G- I + II /F 25/385 1P	/	385	25	1.8	60	1P

样品描述及说明						
NU5H- I + II 25/385 1P NU5H- I + II /F 25/385 1P NU5J- I + II 25/385 1P NU5J- I + II /F 25/385 1P NU5NE- I + II 25/385 1P NU5NE- I + II /F 25/385 1P NU5P- I + II 25/385 1P NU5P- I + II /F 25/385 1P						
NU5- I + II 25/385 2P NU5- I + II /F 25/385 2P NU5G- I + II 25/385 2P NU5G- I + II /F 25/385 2P NU5H- I + II 25/385 2P NU5H- I + II /F 25/385 2P NU5J- I + II 25/385 2P NU5J- I + II /F 25/385 2P NU5NE- I + II 25/385 2P NU5NE- I + II /F 25/385 2P NU5P- I + II 25/385 2P NU5P- I + II /F 25/385 2P	L-PE/N-PE	385	25	1.8	60	2P
NU5- I + II 25/385 3P NU5- I + II /F 25/385 3P NU5G- I + II 25/385 3P NU5G- I + II /F 25/385 3P NU5H- I + II 25/385 3P NU5H- I + II /F 25/385 3P NU5J- I + II 25/385 3P NU5J- I + II /F 25/385 3P NU5NE- I + II 25/385 3P NU5NE- I + II /F 25/385 3P NU5P- I + II 25/385 3P NU5P- I + II /F 25/385 3P	L-PE	385	25	1.8	60	3P
NU5- I + II 25/385 4P NU5- I + II /F 25/385 4P NU5G- I + II 25/385 4P NU5G- I + II /F 25/385 4P NU5H- I + II 25/385 4P NU5H- I + II /F 25/385 4P NU5J- I + II 25/385 4P NU5J- I + II /F 25/385 4P	L-PE/N-PE	385	25	1.8	60	4P

样品描述及说明						
NU5NE- I + II 25/385 4P NU5NE- I + II /F 25/385 4P NU5P- I + II 25/385 4P NU5P- I + II /F 25/385 4P						
NU5- I + II 25/385 1PN NU5- I + II /F 25/385 1PN NU5G- I + II 25/385 1PN NU5G- I + II /F 25/385 1PN NU5H- I + II 25/385 1PN NU5H- I + II /F 25/385 1PN NU5J- I + II 25/385 1PN NU5J- I + II /F 25/385 1PN NU5NE- I + II 25/385 1PN NU5NE- I + II /F 25/385 1PN NU5P- I + II 25/385 1PN NU5P- I + II /F 25/385 1PN	L-N	385	25	1.8	60	1P+N
	N-PE	255	50	1.5	50	
NU5- I + II 25/385 3PN NU5- I + II /F 25/385 3PN NU5G- I + II 25/385 3PN NU5G- I + II /F 25/385 3PN NU5H- I + II 25/385 3PN NU5H- I + II /F 25/385 3PN NU5J- I + II 25/385 3PN NU5J- I + II /F 25/385 3PN NU5NE- I + II 25/385 3PN NU5NE- I + II /F 25/385 3PN NU5P- I + II 25/385 3PN NU5P- I + II /F 25/385 3PN	L-N	385	25	1.8	60	3P+N
	N-PE	255	100	1.5	100	

样品描述及说明

II类试验 (T2):

型号	保护模式	U_c (V)	I_n (kA)	U_p (kV)	I_{max} (kA)	组合方式
NU5- I + II 25/275 1P NU5- I + II /F 25/275 1P NU5G- I + II 25/275 1P NU5G- I + II /F 25/275 1P NU5H- I + II 25/275 1P NU5H- I + II /F 25/275 1P NU5J- I + II 25/275 1P NU5J- I + II /F 25/275 1P NU5NE- I + II 25/275 1P NU5NE- I + II /F 25/275 1P NU5P- I + II 25/275 1P NU5P- I + II /F 25/275 1P	/	275	25	1.5	60	1P
NU5- I + II 25/275 2P NU5- I + II /F 25/275 2P NU5G- I + II 25/275 2P NU5G- I + II /F 25/275 2P NU5H- I + II 25/275 2P NU5H- I + II /F 25/275 2P NU5J- I + II 25/275 2P NU5J- I + II /F 25/275 2P NU5NE- I + II 25/275 2P NU5NE- I + II /F 25/275 2P NU5P- I + II 25/275 2P NU5P- I + II /F 25/275 2P	L-PE/N-PE	275	25	1.5	60	2P
NU5- I + II 25/275 3P NU5- I + II /F 25/275 3P NU5G- I + II 25/275 3P NU5G- I + II /F 25/275 3P NU5H- I + II 25/275 3P NU5H- I + II /F 25/275 3P NU5J- I + II 25/275 3P NU5J- I + II /F 25/275 3P NU5NE- I + II 25/275 3P NU5NE- I + II /F 25/275 3P NU5P- I + II 25/275 3P NU5P- I + II /F 25/275 3P	L-PE	275	25	1.5	60	3P
NU5- I + II 25/275 4P NU5- I + II /F 25/275 4P	L-PE/N-PE	275	25	1.5	60	4P

样品描述及说明						
NU5G- I + II 25/275 4P NU5G- I + II /F 25/275 4P NU5H- I + II 25/275 4P NU5H- I + II /F 25/275 4P NU5J- I + II 25/275 4P NU5J- I + II /F 25/275 4P NU5NE- I + II 25/275 4P NU5NE- I + II /F 25/275 4P NU5P- I + II 25/275 4P NU5P- I + II /F 25/275 4P						
NU5- I + II 25/275 1PN NU5- I + II /F 25/275 1PN NU5G- I + II 25/275 1PN NU5G- I + II /F 25/275 1PN NU5H- I + II 25/275 1PN NU5H- I + II /F 25/275 1PN NU5J- I + II 25/275 1PN NU5J- I + II /F 25/275 1PN NU5NE- I + II 25/275 1PN NU5NE- I + II /F 25/275 1PN NU5P- I + II 25/275 1PN NU5P- I + II /F 25/275 1PN	L-N	275	25	1.5	60	1P+N
	N-PE	255	50	1.5	50	
NU5- I + II 25/275 3PN NU5- I + II /F 25/275 3PN NU5G- I + II 25/275 3PN NU5G- I + II /F 25/275 3PN NU5H- I + II 25/275 3PN NU5H- I + II /F 25/275 3PN NU5J- I + II 25/275 3PN NU5J- I + II /F 25/275 3PN NU5NE- I + II 25/275 3PN NU5NE- I + II /F 25/275 3PN NU5P- I + II 25/275 3PN NU5P- I + II /F 25/275 3PN	L-N	275	25	1.5	60	3P+N
	N-PE	255	100	1.5	100	
NU5- I + II 25/385 1P NU5- I + II /F 25/385 1P NU5G- I + II 25/385 1P NU5G- I + II /F 25/385 1P NU5H- I + II 25/385 1P NU5H- I + II /F 25/385 1P	/	385	25	1.8	60	1P

样品描述及说明						
NU5J- I + II 25/385 1P NU5J- I + II /F 25/385 1P NU5NE- I + II 25/385 1P NU5NE- I + II /F 25/385 1P NU5P- I + II 25/385 1P NU5P- I + II /F 25/385 1P						
NU5- I + II 25/385 2P NU5- I + II /F 25/385 2P NU5G- I + II 25/385 2P NU5G- I + II /F 25/385 2P NU5H- I + II 25/385 2P NU5H- I + II /F 25/385 2P NU5J- I + II 25/385 2P NU5J- I + II /F 25/385 2P NU5NE- I + II 25/385 2P NU5NE- I + II /F 25/385 2P NU5P- I + II 25/385 2P NU5P- I + II /F 25/385 2P	L-PE/N-PE	385	25	1.8	60	2P
NU5- I + II 25/385 3P NU5- I + II /F 25/385 3P NU5G- I + II 25/385 3P NU5G- I + II /F 25/385 3P NU5H- I + II 25/385 3P NU5H- I + II /F 25/385 3P NU5J- I + II 25/385 3P NU5J- I + II /F 25/385 3P NU5NE- I + II 25/385 3P NU5NE- I + II /F 25/385 3P NU5P- I + II 25/385 3P NU5P- I + II /F 25/385 3P	L-PE	385	25	1.8	60	3P
NU5- I + II 25/385 4P NU5- I + II /F 25/385 4P NU5G- I + II 25/385 4P NU5G- I + II /F 25/385 4P NU5H- I + II 25/385 4P NU5H- I + II /F 25/385 4P NU5J- I + II 25/385 4P NU5J- I + II /F 25/385 4P NU5NE- I + II 25/385 4P NU5NE- I + II /F 25/385 4P	L-PE/N-PE	385	25	1.8	60	4P

样品描述及说明

NU5P- I + II 25/385 4P NU5P- I + II /F 25/385 4P						
NU5- I + II 25/385 1PN NU5- I + II /F 25/385 1PN NU5G- I + II 25/385 1PN NU5G- I + II /F 25/385 1PN NU5H- I + II 25/385 1PN NU5H- I + II /F 25/385 1PN NU5J- I + II 25/385 1PN NU5J- I + II /F 25/385 1PN NU5NE- I + II 25/385 1PN NU5NE- I + II /F 25/385 1PN NU5P- I + II 25/385 1PN NU5P- I + II /F 25/385 1PN	L-N	385	25	1.8	60	1P+N
	N-PE	255	50	1.5	50	
NU5- I + II 25/385 3PN NU5- I + II /F 25/385 3PN NU5G- I + II 25/385 3PN NU5G- I + II /F 25/385 3PN NU5H- I + II 25/385 3PN NU5H- I + II /F 25/385 3PN NU5J- I + II 25/385 3PN NU5J- I + II /F 25/385 3PN NU5NE- I + II 25/385 3PN NU5NE- I + II /F 25/385 3PN NU5P- I + II 25/385 3PN NU5P- I + II /F 25/385 3PN	L-N	385	25	1.8	60	3P+N
	N-PE	255	100	1.5	100	