



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0098

# CQC 标志认证 试验报告

☒新申请 ☐变更 ☐监督 ☐复审 ☐其他:

申请编号: V2021CQC107502-892107  
(任务编号)

产品名称: 剩余电流动作断路器

型 号: NB5LE-40S、NB5PLE-40S、NB5HLE-40S、  
NB5JLE-40S、NB5GLE-40S、NB5NELE-40S

检测机构: 福建省产品质量检验研究院



样品名称: 剩余电流动作断路器 型号: NB5LE-40S、NB5PLE-40S、NB5HLE-40S、NB5JLE-40S、NB5GLE-40S、NB5NELE-40S 商 标: / 样品数量: 111 台 样品来源: 送样 收样日期: 2021-11-22 完成日期: 2022-01-13	委托人: 浙江正泰电器股份有限公司 委托人地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号 生产者: 浙江正泰电器股份有限公司 生产者地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号 生产企业: 浙江正泰电器股份有限公司 生产企业地址: 浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号
试验结论: 依据 GB/T 16917.1—2014、GB/T 16917.22—2008 检验合格	
本申请认证单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明: NB5LE-40S、NB5PLE-40S、NB5HLE-40S、NB5JLE-40S、NB5GLE-40S、NB5NELE-40S; Uimp: 4kV; Ui: 500V; Ue: AC230V/240V; In: 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A; 瞬时脱扣类型: C、D 型; IΔn: 10mA、30mA/AC 型, 30mA/A 型, 50Hz; Ics=Icn: 4.5kA; 额定剩余动作类型: A 型、AC 型, 一般型, 电子式; IΔm: 500A; 极数: 1P+N(带一个保护极, N 极可开闭); 适用于隔离	
主检: 张帆 日期: 2022-01-13	 福建省产品质量检验研究院 2022 年 3 月 8 日
审核: 何晓芳 日期: 2022-03-07	
签发: 王平 日期: 2022-03-08	
备注: 示波图编号原则: S(试验波), Y(预期波), E(EMC 波形); D(50kA 系统), X(10kA 系统), S(寿命系统), N(120kA 系统), Z(综合系统), F(辅助触头系统), RE(辐射发射), CE(传导发射), HA(谐波), SZ(直流寿命系统), NZ(直流短路系统), ZZ(直流综合系统)。	

试验项目汇总表

顺序号/序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
A <sub>1</sub> /1	标志试验 (#01, 1P+N, D40, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型)	6	P
2	一般要求	8.1.1	
3	机械结构检查	8.1.2	
4	标志的耐久性试验	9.3	
5	电气间隙和爬电距离	8.1.3	
6	不可互换性	8.1.6	
7	验证自由脱扣机构	9.11	
8	螺钉、载流部件和连接的可靠性试验	9.4	
9	连接外部导体接线端子的可靠性试验	9.5	
10	防电击保护试验	9.6	
11	耐热试验	9.14	
12	防锈试验	9.25	
A <sub>2</sub> /13	耐异常发热和耐燃试验 (#02~#04, 1P+N, D40, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型)	9.15	P
B/14	在正常条件下, 验证断开触头绝缘和基本绝缘耐冲击电压能力 (#05~#07, 1P+N, D40, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型)	9.7.7.4	P
15	验证跨接基本绝缘的元器件的性能	9.7.7.5	
16	耐潮湿性能	9.7.1	
17	主电路的绝缘电阻试验	9.7.2	
18	主电路的介电强度试验	9.7.3	
19	用冲击耐受电压验证电气间隙试验	9.7.7.2	
20	连接到主电路的控制电路承受直流高压的能力	9.7.6	
21	温升试验	9.8	
22	40℃温度试验	9.22.2	
23	验证电子元件抗老化性能	9.23	
24	温升试验 (#08~#10, 1P+N, C40, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型; #11~#13, 1P+N, D20, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型, 触头为银石墨材料; #14~#16, 1P+N, D20, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型, 触头为特种合金; #17~#19, 1P+N, D32, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型)	9.8	P
25	验证电子元件抗老化性能 (#20~#22, 1P+N, D40, 整定值 I $\Delta$ n: 30mA/A 型, 一般型)	9.23	P
C <sub>1</sub> /26	验证机械和电气寿命 (#23~#25, 1P+N, D40, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型; #26~#28, 1P+N, D20, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型, 触头为银石墨材料; #29~#31, 1P+N, D20, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型, 触头为特种合金; #32~#34, 1P+N, D32, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型)	9.10	P
27	在低短路电流下试验	9.12.11.2	
C <sub>2</sub> /28	验证 RCBO 在 IT 系统的适用性的短路试验 (#35~#37, 1P+N, D40, 整定值 I $\Delta$ n: 10mA/AC 型, 一般型)	9.12.11.2.2	P

顺序号/序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
D <sub>0</sub> +D <sub>1</sub> /29	在剩余电流条件下的动作特性 (#38~#40, 1P+N, D40, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型, 一般型; #41~#43, 1P+N, D40, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 30mA/A 型, 一般型)	9.9.1	P
30	验证辅助电源故障时的工作状况	9.9.1.5	
31	验证带三个或四个电流回路的 RCBO 在只对中性线和一根相线极接线端子供电情况下出现剩余电流时的正确动作	9.17.4 (仅 4P 适用)	
32	验证冲击电压产生的浪涌电流作用下 RCBO 的性能	9.19	
33	验证剩余电流包含直流分量时的正确动作	9.21	
34	验证额定剩余接通和分断能力(I <sub>Δm</sub> )	9.12.13	
35	验证试验装置在额定电压极限值时的动作性能	9.16	
D <sub>0</sub> /36	在剩余电流条件下的动作特性 (#44, 1P+N, D40, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 30mA/AC 型, 一般型)	9.9.1	P
E <sub>0</sub> +E <sub>1</sub> /37	在过电流条件下, 验证动作特性 (#45~#47, 1P+N, D40, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型, 一般型)	9.9.2	P
38	验证耐机械振动和撞击	9.13	
39	在 1500A 电流下试验	9.12.11.3	
40	过电流动作特性 (#48~#50, 1P+N, C40, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型, 一般型)	9.9.2.2	P
E <sub>0</sub> /41	在过电流条件下, 验证动作特性 (#51, 1P+N, D32, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2	P
E <sub>0</sub> /42	在过电流条件下, 验证动作特性 (#52, 1P+N, D25, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2	P
E <sub>0</sub> /43	在过电流条件下, 验证动作特性 (#53, 1P+N, D20, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2	P
E <sub>0</sub> /44	在过电流条件下, 验证动作特性 (#54, 1P+N, D16, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2	P
E <sub>0</sub> /45	在过电流条件下, 验证动作特性 (#55, 1P+N, D10, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2	P
E <sub>0</sub> /46	在过电流条件下, 验证动作特性 (#56, 1P+N, D6, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2	P
E <sub>0</sub> /47	在过电流条件下, 验证动作特性 (#57, 1P+N, C32, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2.2	P
E <sub>0</sub> /48	在过电流条件下, 验证动作特性 (#58, 1P+N, C25, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2.2	P
E <sub>0</sub> /49	在过电流条件下, 验证动作特性 (#59, 1P+N, C20, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2.2	P
E <sub>0</sub> /50	在过电流条件下, 验证动作特性 (#60, 1P+N, C16, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2.2	P
E <sub>0</sub> /51	在过电流条件下, 验证动作特性 (#61, 1P+N, C10, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2.2	P
E <sub>0</sub> /52	在过电流条件下, 验证动作特性 (#62, 1P+N, C6, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型)	9.9.2.2	P
F <sub>0</sub> /53	运行短路能力(I <sub>cs</sub> )试验 (#63~#65, 1P+N, D40, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型, 一般型; #66~#68, 1P+N, D6, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 30mA/AC 型, 一般型)	9.12.11.4b)	P
F <sub>0</sub> /54	运行短路能力(I <sub>cs</sub> )试验 (#69~#71, 1P+N, D32, 整定值 I <sub>Δn</sub> : 10mA/AC 型, 一般型)	9.12.11.4b)	P

[illegible]