



151300110071



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：V2021CQC012023-771846

产品名称：剩余电流动作断路器

型号：HM9SLC-630Y、HM9SLC-630LY、  
HM9SLC-800Y、HM9SLC-800LY

检测机构：福建省产品质量检验研究院



<p>样品名称: 剩余电流动作断路器                  型号: HM9SLC-630Y、                  HM9SLC-630LY、                  HM9SLC-800Y、                  HM9SLC-800LY                  商 标: /                  样品数量: 19 台                  样品来源: 送样                  收样日期: 2021-01-11、                  2021-01-20                  完成日期: 2021-02-25</p>	<p>委托人: 环宇高科有限公司                  委托人地址: 浙江省乐清市温州大桥工业园区                  生产者: 环宇高科有限公司                  生产者地址: 浙江省乐清市温州大桥工业园区                  生产企业: 环宇高科有限公司                  生产企业地址: 浙江省乐清市温州大桥工业园区</p>
--	---

试验结论: 依据 GB/T 14048.2—2008、GB/T 32902—2016 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:

HM9SLC-630Y、HM9SLC-630LY、HM9SLC-800Y、HM9SLC-800LY;  
 Uimp:12kV; Ui:1000V; Ue:AC400V;  
 HM9SLC-800Y、HM9SLC-800LY: In:800A(I<sub>R</sub>:0.4In~1.0In 分级调节);  
 HM9SLC-630Y、HM9SLC-630LY: In:630A(I<sub>R</sub>:0.4In~1.0In 分级调节);  
 过电流脱扣器类型:电子式; 标准型:Ics:70kA, Icu:70kA;  
 L 型:Ics:36kA, Icu:50kA, Icw:10kA/1s; I $\Delta$ n:50mA/100mA/200mA/300mA/  
 400mA/500mA/800mA/1000mA 分级调节(延时型/非延时型)可调;  
 额定剩余动作类型:AC 型; 自动重合闸: 20s~60s; 漏电脱扣器类型: 电子式;  
 I $\Delta$ m:25%Icu; 使用类别:B 类; 极数:3P+N(三个保护极, N 极常通, 不适用于  
 隔离用)、4P(三个保护极, N 极可开闭, 适用于隔离用)

主检:  日期: 2021-02-25

审核:  日期: 2021-03-18

签发:  日期: 2021-03-19



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)。

试验项目汇总表

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
I/1	脱扣极限和特性 (#01-2, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型)	8.3.3.1	P
2	介电性能	8.3.3.2	
3	机械操作和操作性能力	GB/T 32902中 9.3.4.1	
4	过载性能	8.3.3.4(N)	
5	验证介电耐受能力	8.3.3.5	
6	验证温升	8.3.3.6	
7	验证过载脱扣器(1.45I <sub>R</sub> )	8.3.3.7	
8	验证主触头位置	8.3.3.9	
9	试验后CBAR的状况	B.8.10.3	
10	验证自动重合闸	GB/T 32902中 9.5.1	
II.III/11	验证过载脱扣器(2I <sub>R</sub> ) (#02, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型, 按普通型参数考核; #03, HM9SLC-630LY, 4P, 400V, 630A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型, 按普通型参数考核; #04, HM9SLC-800Y, 4P, 400V, 800A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型; #05, HM9SLC-630, 4P, 400V, 630A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型)	8.3.5.1 及 B.8.1.1.2.2	P
12	额定运行短路分断能力	8.3.4.1	
13	操作性能验证	8.3.4.2 及 B.8.1.1.1	
14	介电耐受能力	8.3.4.3	
15	验证温升	8.3.4.4	
16	验证过载脱扣器(1.45I <sub>R</sub> 、2.5I <sub>R</sub> )	8.3.4.5, 8.3.5.4 及 B.8.1.1.2.2	
17	验证 CBR 动作的准确性	B.8.2.4.1	
18	验证自动重合闸	GB/T 32902中 9.5.1	
III-2/19	验证过载脱扣器(2I <sub>R</sub> ) (四极附加) (#06, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型, 按普通型参数考核; #07, HM9SLC-630LY, 4P, 400V, 630A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型, 按普通型参数考核)	8.3.5.1 及 B.8.1.1.2.2	P
20	额定极限短路分断能力	8.3.5.2	
21	验证介电耐受能力	8.3.5.3	
22	验证过载脱扣器(2.5I <sub>R</sub> )	8.3.5.4 及 B.8.1.1.2.2	
23	验证CBR动作的准确性	B.8.2.4.3	
24	验证自动重合闸	GB/T 32902中 9.5.1	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
IV-1/25	验证过载脱扣器 (#08, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型; #09, HM9SLC-630LY, 4P, 400V, 630A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型)	8.3.6.1 及 B.8.1.1.2.3	P
26	额定短时耐受电流	8.3.6.2	
27	验证温升	8.3.6.3	
28	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.4	
29	验证介电耐受能力	8.3.6.5	
30	验证过载脱扣器	8.3.6.6 及 B.8.1.1.2.3	
31	验证 CBR 剩余电流动作特性	B.8.2.4.3	
IV-2/32	验证过载脱扣器(四极附加) (#10, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型; #11, HM9SLC-630LY, 4P, 400V, 630A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型)	8.3.6.1 及 B.8.1.1.2.3	P
33	额定短时耐受电流	8.3.6.2	
34	验证温升	8.3.6.3	
35	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.4	
36	验证介电耐受能力	8.3.6.5	
37	验证过载脱扣器	8.3.6.6 及 B.8.1.1.2.3	
38	验证 CBR 剩余电流动作特性	B.8.2.4.3	
BI/39	剩余电流动作特性 [#12, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, $I_{\Delta n}$ :50mA/ 100mA/200mA/300mA/400mA/500mA/800mA/1000mA 分级 调节(延时型/非延时型)可调, 剩余电流动作时间: $t \leq 0.3s$ (非延 时型)/ $\Delta t$ :0.2s]	B.8.2	P
40	介电性能	B.8.3	
41	在额定电压极限值下操作试验装置	B.8.4	
42	在过电流条件下的不动作电流的极限值	B.8.5	
43	在冲击电压引起的浪涌电流的情况下CBR抗误脱扣的性能	B.8.6	
44	按B.3.1.2.2分类的CBR在电源电压故障情况下的工作状态	B.8.9	
45	验证检测装置采用控制电源的CBAR的附加要求(适用时)	GB/T 32902 中 9.3.17	
BII/46	剩余短路接通和分断能力( $I_{\Delta m}$ ) (#13, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 $I_{\Delta n}$ :50mA, 非延时型/延时型, 按普通型参数考核)	B.8.10	P
47	验证工频耐压	B.8.10.3.1	
48	验证剩余电流动作特性	B.8.10.3.2	
49	验证延时型CBR的极限不驱动时间	B.8.10.3.3	
50	在线电压故障情况下的工作状态	B.8.10.3.4	
51	验证自动重合闸	GB/T 32902中 9.5.1	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
BIII/52	环境条件的影响 (#14, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 I $\Delta$ n:50mA, 非延时型/延时型)	B.8.11	P
53	验证剩余电流动作特性		
54	验证自动重合闸		
BIV/55	静电放电 (#15, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 I $\Delta$ n:50mA, 非延时型/延时型)	B.8.12.1.2	P
56	射频电磁场辐射	B.8.12.1.3	
57	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	B.8.12.1.4	
58	浪涌	B.8.12.1.5	
59	射频场感应的传导骚扰(共模)	B.8.12.1.6	
60	传导射频干扰(150kHz~30MHz)	B.8.12.2.2	
61	辐射射频干扰(30MHz~1000MHz)	B.8.12.2.3	
62	验证自动重合闸	GB/T 32902中 9.5.1	
X/63	自动重合闸 [#16, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, I $\Delta$ n:50mA/ 100mA/200mA/300mA/400mA/500mA/800mA/1000mA分级 调节(延时型/非延时型)可调, 剩余电流动作时间:t $\le$ 0.3s(非延 时型)/ $\Delta$ t:0.2s]	GB/T 32902中 9.3.15	
附录 F/64	谐波电流 (#17, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 I $\Delta$ n:50mA, 非延时型/延时型)	F.4.1	P
65	静电放电	F.4.2	
66	射频电磁场辐射	F.4.3	
67	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	F.4.4	
68	浪涌	F.4.5	
69	射频场感应的传导骚扰(共模)	F.4.6	
70	电流暂降	F.4.7	
71	辐射射频骚扰(30MHz~1GHz)	F.5.4	
72	干热试验	F.7	
73	湿热试验	F.8	
74	在规定变化率下的温度变化循环	F.9	
75	验证自动重合闸	GB/T 32902中 9.5.1	
76	耐湿热试验 (#18, HM9SLC-800LY, 4P, 400V, 800A, 整定值 I $\Delta$ n:50mA, 非延时型/延时型)	GB/T 14048.1中 附录K	
77	验证自动重合闸	GB/T 32902中 9.5.1	

