



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0354

# CQC 标志认证

## 试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他:

申请编号: V2023CQC107502-1144883

产品名称: 剩余电流动作断路器

型 号: DZ47NLE-63, DZ47NLG-63, DZ47NLE-63Y,  
DZ47NLE-63H, DZ47NLE-63HY, DZ47eLE-63,  
DZ47eLG-63, DZ47eLE-63Y, DZ47eLE-63H,  
DZ47eLE-63HY, DZ47LEK-63, DZ47LGK-63,  
DZ47LEK-63Y, DZ47LEK-63H, DZ47LEK-63HY,  
HYB5LE-63, HYB5LG-63, HYB5LE-63Y,  
HYB5LE-63H, HYB5LE-63HY, HUB9iLE-63,  
HUB9iLG-63, HUB9iLE-63Y, HUB9iLE-63H,  
HUB9iLE-63HY

检测机构: 浙江省检验检疫科学技术研究院



<p>样品名称：剩余电流动作断路器</p> <p>型号：见上报参数</p> <p>商 标：/</p> <p>样品数量：87 台</p> <p>样品来源：送样</p> <p>收样日期：2023-12-13</p> <p>完成日期：2024-01-15</p>	<p>委 托 人：环宇高科有限公司</p> <p>委托人地址：浙江省乐清市温州大桥工业园区</p> <p>生产者（制造商）：环宇高科有限公司</p> <p>生产者（制造商）地址：浙江省乐清市温州大桥工业园区</p> <p>生 产 企 业：环宇高科有限公司</p> <p>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 16917.1-2014、GB/T 16917.22-2008 检验合格。

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明：

DZ47nLE-63, DZ47nLG-63, DZ47nLE-63Y, DZ47nLE-63H, DZ47nLE-63HY, DZ47eLE-63, DZ47eLG-63, DZ47eLE-63Y, DZ47eLE-63H, DZ47eLE-63HY, DZ47LEK-63, DZ47LGK-63, DZ47LEK-63Y, DZ47LEK-63H, DZ47LEK-63HY, HYB5LE-63, HYB5LG-63, HYB5LE-63Y, HYB5LE-63H, HYB5LE-63HY, HUB9iLE-63, HUB9iLG-63, HUB9iLE-63Y, HUB9iLE-63H, HUB9iLE-63HY;

Ui: 500V; Uimp: 4kV; Ue: AC220V,230V,240V(1P+N、2P)、AC380V,400V,415V(3P、3P+N、4P); 适用频率: 50Hz; IΔm=630A;

In: 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A (一般型), 25A、32A、40A、50A、63A (S型);

瞬时脱扣类型: DZ47nLE-63, DZ47nLE-63Y, DZ47nLE-63H, DZ47nLE-63HY, DZ47eLE-63, DZ47eLE-63Y, DZ47eLE-63H, DZ47eLE-63HY, DZ47LEK-63, DZ47LEK-63Y, DZ47LEK-63H, DZ47LEK-63HY, HYB5LE-63, HYB5LE-63Y, HYB5LE-63H, HYB5LE-63HY, HUB9iLE-63, HUB9iLE-63Y, HUB9iLE-63H, HUB9iLE-63HY: B、C、D 型, DZ47nLG-63, DZ47eLG-63, DZ47LGK-63, HYB5LG-63, HUB9iLG-63: C 型; IΔn=30mA、50mA、75mA、100mA、300mA/A 型、AC 型(一般型), IΔn=50mA/AC 型(S 型);

电子式: DZ47nLE-63, DZ47nLG-63, DZ47nLE-63Y, DZ47eLE-63, DZ47eLG-63, DZ47eLE-63Y, DZ47LEK-63, DZ47LGK-63, DZ47LEK-63Y, HYB5LE-63, HYB5LG-63, HYB5LE-63Y, HUB9iLE-63, HUB9iLG-63, HUB9iLE-63Y: Ics=Icn=6000A;

DZ47nLE-63H, DZ47nLE-63HY, DZ47eLE-63H, DZ47eLE-63HY, DZ47LEK-63H, DZ47LEK-63HY, HYB5LE-63H, HYB5LE-63HY, HUB9iLE-63H, HUB9iLE-63HY: Ics=7500A, Icn=10000A;

极数: DZ47nLE-63, DZ47nLE-63Y, DZ47nLE-63H, DZ47nLE-63HY, DZ47eLE-63, DZ47eLE-63Y, DZ47eLE-63H, DZ47eLE-63HY, DZ47LEK-63, DZ47LEK-63Y, DZ47LEK-63H, DZ47LEK-63HY, HYB5LE-63, HYB5LE-63Y, HYB5LE-63H, HYB5LE-63HY, HUB9iLE-63, HUB9iLE-63Y, HUB9iLE-63H, HUB9iLE-63HY: 1P+N (带一个保护极, N 常通, 不具备隔离功能)、2P (带两个保护极、具有隔离功能)、3P (带三个保护极、具有隔离功能)、3P+N (带三个保护极, N 常通, 不具备隔离功能)、4P (带四个保护极、具有隔离功能); DZ47nLG-63, DZ47eLG-63, DZ47LGK-63, HYB5LG-63, HUB9iLG-63: 1P+N (带一个保护极, N 常通, 不具备隔离功能)、2P (带两个保护极、具有隔离功能)。

主检:	尚源	日期: 2024-01-15
审核:	胡尔晨	日期: 2024-01-15
签发:	吴树志	日期: 2024-01-15



浙江省检验检测科学技术研究院  
检验检测专用章  
2024年1月15日

备注	详见下页
----	------

1.变更情况：

序号	变更项目	变更前	变更后
1	增加型号	DZ47NLE-63, DZ47NLG-63, DZ47NLE-63H, DZ47eLE-63, DZ47eLG-63, DZ47eLE-63H, DZ47LEK-63, DZ47LGK-63, DZ47LEK-63H, HYB5LE-63, HYB5LG-63, HYB5LE-63H, HUB9iLE-63 , HUB9iLG-63 , HUB9iLE-63H	DZ47NLE-63, DZ47NLG-63, <b>DZ47NLE-63Y</b> , DZ47NLE-63H, <b>DZ47NLE-63HY</b> , DZ47eLE-63, DZ47eLG-63, <b>DZ47eLE-63Y</b> , DZ47eLE-63H, <b>DZ47eLE-63HY</b> , DZ47LEK-63, DZ47LGK-63, <b>DZ47LEK-63Y</b> , DZ47LEK-63H, <b>DZ47LEK-63HY</b> , HYB5LE-63, HYB5LG-63, <b>HYB5LE-63Y</b> , HYB5LE-63H, <b>HYB5LE-63HY</b> , HUB9iLE-63, HUB9iLG-63, <b>HUB9iLE-63Y</b> , HUB9iLE-63H, <b>HUB9iLE-63HY</b>
2	增加延时类型	一般型 I $\Delta$ n 动作时间 t $\leq$ 0.1s	一般型 I $\Delta$ n 动作时间 t $\leq$ 0.1s; <b>S型 I<math>\Delta</math>n 动作时间 t<math>\leq</math>0.2s、 t<math>\leq</math>0.5s</b>
3	增加直流分量工作情况	AC 型	<b>一般型：A 型、 AC 型； S 型： AC 型</b>
4	增加 S 型额定剩余动作电流	固定：30mA、50mA、75mA、100mA、300mA	一般型：30mA、50mA、75mA、100mA、300mA（固定）； <b>S 型：50mA（固定）</b>
5	增加 S 型额定电流	6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A	一般型：6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A； <b>S 型：25A, 32A, 40A, 50A, 63A</b>
6	变更电气原理图	OHY. 352. 118 (1P+N、2P)、 OHY. 352. 119 (1P+N 过压、2P 过压)、 OHY. 352. 063 (3P)、 OHY. 352. 064 (3P+N、4P)	<b>AC 型：OHY. 352. 256 (1P+N、2P)、 OHY. 352. 063 (3P)、 OHY. 352. 064 (3P+N、4P) A 型：OHY. 352. 232 (1P+N、2P)、 OHY. 352. 179 (3P)、 OHY. 352. 180 (3P+N、4P)、 S 型：OHY. 352. 257 (1P+N、2P)、 OHY. 352. 208 (3P)、 OHY. 352. 209 (3P+N、4P)、 OHY. 352. 119 (1P+N 过压、2P 过压)</b>
7	零序电流互感器铁心尺寸减少	$\Phi$ 17.5mm $\times$ $\Phi$ 14mm $\times$ 7.5mm ( $\leq$ 50A) $\Phi$ 17.5mm $\times$ $\Phi$ 15mm $\times$ 6.5mm (63A)	<b><math>\Phi</math> 17.5mm<math>\times</math><math>\Phi</math> 15mm<math>\times</math>6.5mm</b>
8	增加集成电路型号	54123	<b>54123 (AC 型) LW301 (A 型)</b>
9	变更集成电路供应商	浙江朗威微系统有限公司 上海复旦微电子集团股份有限公司 无锡友达电子有限公司	浙江朗威微系统有限公司 <b>华润微集成电路 (无锡) 有限公司</b> <b>温州友旺电子有限公司</b> <b>西安国砂微半导体有限公司</b>
10	双金属元件供应商更名	浙江天盛双金科技有限公司 乐清市通达双金属有限公司	浙江天盛双金科技有限公司 <b>温州市通达双金属有限公司</b>

2. 出具原 CQC 认证认可试验报告的检测单位及报告编号：  
苏州电器科学研究院股份有限公司 03601-A-22C0063-S；
3. 原 II 型自愿认证证书编号：CQC2018010307114381；
4. 此确认试验报告与原试验报告合并使用方为有效。

试品编号：

**DZ47NLE-63:**

B-1~3(1P+N/D63/30mA/A)  
D-7~9(1P+N/D63/30mA/A)  
D-10~12(4P/D63/30mA/A)  
D0-1(1P+N/D63/50mA/A)  
D0-2(1P+N/D63/75mA/A)  
D0-3(1P+N/D63/100mA/A)  
D0-4(1P+N/D63/300mA/A)  
H-1~3(1P+N /D63/30mA/A)

**DZ47NLE-63Y:**

C1-1~3(1P+N/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
C1-4~6(4P/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
C2-1~3(2P/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
C2-4~6(4P/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
D-1~3(1P+N/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
D-4~6(4P/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
D0-5(1P+N/D63/50mA/A)(S)(t≤0.5s)  
F0-1~3(1P+N/D25/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
F0-4~6(1P+N/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
F1-1~3(1P+N/D25/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
F1-4~6(1P+N/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)  
G-1~3(1P+N/D63/50mA/AC)(S)(t≤0.2s)

**DZ47NLE-63HY:**

F0-7~9(4P/D25/50mA/AC)(S)(H)(t≤0.2s)  
F0-10~12(4P/D63/50mA/AC)(S)(H)(t≤0.2s)  
F1-7~9(4P/D25/50mA/AC)(S)(H)(t≤0.2s)  
F1-10~12(4P/D63/50mA/AC)(S)(H)(t≤0.2s)

其余为试验备品共 25 只。

## 报告组成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	01601-DW230222
首页	√	3	01601-DW230222
报告组成	√	1	01601-DW230222
安全型式试验报告	√	141	01601-DW230222
电磁兼容型式试验报告	√	/	/
封底	√	1	/

本报告由表中划√的所有内容组成。

- 判定：
- P 试验结果符合要求
  - F 试验结果不符合要求
  - N 要求不适用于该产品，或不进行该项试验

## 检验项目汇总表

顺序号/序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
A1/1	标志试验	6	见原报告 03601-A-22C006 3-S
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	
A2/13	耐异常发热和耐燃试验	9.15	见原报告 03601-A-22C006 3-S
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	9.7.7.4	见原报告 03601-A-22C006 3-S
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°C温度试验	9.22.2	
23	验证电子元件抗老化性能 1P+N/D63/30mA/A	9.23	
C1/24	验证机械和电气寿命	9.10	见原报告 03601-A-22C006 3-S
25	在低短路电流下试验 1P+N、4P/D63/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ )	9.12.11.2.1	P
C2/26	验证 RCBO 在 IT 系统的适用性的短路试验 2P、4P/D63/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ )	9.12.11.2.2	P

### 检验项目汇总表

顺序号/序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
D0+D1/27	在剩余电流条件下的动作特性 1P+N、4P/D63/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ ) 1P+N、4P/D63/30mA/A	9.9.1	P
28	验证辅助电源故障时的工作状况	9.17	P
29	验证冲击电压产生的浪涌电流作用下 RCBO 的性能	9.19	P
30	验证剩余电流包含有直流分量时的正确动作	9.21	P
31	验证额定剩余接通和分断能力 ( $I_{\Delta m}$ )	9.12.13	P
32	验证试验装置在额定电压极限值时的动作性能	9.16	P
D0/33	在剩余电流条件下的动作特性 (所有其他 $I_{\Delta n}$ ) 1P+N/D63/50mA/A; 1P+N/D63/75mA/A; 1P+N/D63/100mA/A; 1P+N/D63/300mA/A; 1P+N/D63/50mA/AC(S)( $t \leq 0.5s$ )	9.9.1	P
E0+E1/34	在过电流条件下, 验证动作特性	9.9.2	见原报告 03601-A-22C00 63-S
35	验证耐机械振动和撞击	9.13	
36	在 1500A 电流下试验	9.12.11.3	
E0/37	过电流动作特性 (所有其他 $I_n$ )	9.9.2	
F0/38	运行短路能力 ( $I_{cs}$ ) 试验 1P+N、4P/D25/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ ); 1P+N、4P/D63/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ ); 1P+N、4P/D25/50mA/AC(S)(H)( $t \leq 0.2s$ ); 1P+N、4P/D63/50mA/AC(S)(H)( $t \leq 0.2s$ )	9.12.11.4b	P
F1/39	额定短路能力 ( $I_{cn}$ ) 试验 1P+N、4P/D25/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ ); 1P+N、4P/D63/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ ); 1P+N、4P/D25/50mA/AC(S)(H)( $t \leq 0.2s$ ); 1P+N、4P/D63/50mA/AC(S)(H)( $t \leq 0.2s$ )	9.12.11.4c	P
G/40	气候试验 1P+N/D63/50mA/AC(S)( $t \leq 0.2s$ )	9.22.1	P
H/41	ms 和 $\mu s$ 级的单向传导脉冲 1P+N/D63/30mA/A	GB/T 18499 T.2.3	P
I/42	传导正弦波电压或电流	GB/T 18499 T.2.1	P
43	辐射电磁场	GB/T 18499 T.2.5	P
44	快速瞬变(脉冲群)共模	GB/T 18499 T.2.2	P
J/45	低于 150kHz 频率范围内的共模传导骚扰	GB/T 18499 T.2.6	P
46	静电放电	GB/T 18499 T.3.1	P
	以下空白		

电磁兼容试验分包到国家中低压配电设备质量检验检测中心, 资质认定计量认证证书编号: 2015003348Z。  
电磁兼容试验分包报告编号: ZXYW20230548。

# 声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；

未经许可本报告不得部分复制；

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。



检测机构：浙江省检验检疫科学技术研究院  
地 址：浙江省温州市乐清市柳市镇进港大道检验检疫大楼  
邮政编码：325604  
电 话：0577-61728996  
传 真：0577-61729109  
E-mail: lablvwz@sina.com

