



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0098

国家强制性产品认证 试验报告

☐新申请 ☒变更 ☐监督 ☐复审 ☐其他

申请编号: A2025CCC0304-4682801
(任务编号)

产品名称: 交流接触器

型 号: NDC1-80、NDC1Z-80、NDC1N-80、NDC1-95、
NDC1Z-95、NDC1N-95、NDC1-8011A、
NDC1-9511A、LNC80NP、LNC80ZNP、
LNC80NNP、LNC95NP、LNC95ZNP、
LNC95NNP、NDC2-150RX

检测机构: 福建省产品质量检验研究院



样品名称：交流接触器 型 号：NDC1-9511(A)、NDC1-9511(B)、NDC1-9511S LNC9511ZNP 商 标：/ 样品数量：16 台 样品来源：送样 收样日期：2025-03-17 完成日期：2025-04-18		委托人：上海良信电器股份有限公司 委托人地址：上海市浦东新区申江南路 2000 号 生产者：上海良信电器股份有限公司 生产者地址：上海市浦东新区申江南路 2000 号 生产企业：良信电器(海盐)有限公司 生产企业地址：浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道场前路 1799 号	
试验结论：依据 GB/T 14048.4—2020 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： NDC1-80、NDC1Z-80、NDC1N-80、NDC1-95、NDC1Z-95、NDC1N-95、NDC1-8011A、NDC1-9511A、LNC80NP、LNC80ZNP、LNC80NNP、LNC95NP、LNC95ZNP、LNC95NNP、NDC2-150RX；Uimp: 8kV；Ui: 1000V； Ith: NDC1-80、NDC1Z-80、NDC1N-80、NDC1-95、NDC1Z-95、NDC1N-95、NDC1-8011A、NDC1-9511A、LNC80NP、LNC80ZNP、LNC80NNP、LNC95NP、LNC95ZNP、LNC95NNP: 125A；NDC2-150RX: 150A； NDC1-8011、NDC1-8040、NDC1Z-8011、NDC1Z-8040、NDC1N-8011、NDC1N-8040、NDC1-8011A、NDC1-8008、NDC1Z-8008、LNC80NP、LNC80ZNP、LNC80NNP： AC-3: Ue/le: 220/230/240V/80A, 380/400/415V/80A, 660/690V/49A； AC-4: Ue/le: 220/230/240V/37A, 380/400/415V/37A, 660/690V/17.3A； NDC1-9511、NDC1-9540、NDC1Z-9511、NDC1Z-9540、NDC1N-9511、NDC1N-9540、NDC1-9511A、NDC1-9508、NDC1Z-9508、、LNC95NP、LNC95ZNP、LNC95NNP： AC-3: Ue/le: 220/230/240V/95A, 380/400/415V/95A, 660/690V/49A； AC-4: Ue/le: 220/230/240V/44A, 380/400/415V/44A, 660/690V/21.3A； NDC2-150RX: AC-1: 150A(220/230/240V、380/400/415V、660/690V)； Us: AC: 24V, 36V, 48V, 110V, 127V, 200V, 220V/230V, 240V, 380V, 400V, 415V, 440V, 480V, 50/60Hz；DC: 24V, 48V, 110V, 220V；AC/DC: 24V, 110V, 220V, 50/60Hz； 极数：3P, 4P；IP20； 配用辅助触头(本体)：1NO1NC；Ith: 10A； AC-15: Ue/le: 380V/0.95A、415V/0.95A、480V/0.5A；DC-13: Ue/le: 220V/0.15A			
主检：程康松		日期：2025-04-18	
审核：陈峰		日期：2025-05-19	
签发：严平		日期：2025-05-20	
 福建省产品质量检验研究院 检验检测专用章 2025 年 5 月 20 日			

备注：

1.变更情况：

序号	变更项目	变更前	变更后
1	辅助触头型式 变更	常规型	常规型；双触桥型
2	增加带电子线 路线圈	产品是否具有电子线路：否， 电磁兼容 EMC(环境 A 或 B)： /	产品是否具有电子线路：是， 电磁兼容 EMC(环境 A 或 B) A/B： 环境 A： Us： AC/DC24V， AC/DC110V， AC/DC 220V； 环境 B： AC/DC 220V
3	型号增加	NDC1-80、NDC1Z-80、NDC1N- 80、NDC1-95、NDC1Z-95、 NDC1N-95、NDC1-8011A、 NDC1-9511A、NDC2-150RX	NDC1-80、NDC1Z-80、NDC1N-80、NDC1- 95、NDC1Z-95、NDC1N-95、NDC1-8011A、 NDC1-9511A、LNC80NP、LNC80ZNP、 LNC80NNP、LNC95NP、LNC95ZNP、 LNC95NNP、NDC2-150RX

- 2.最近一次原认可报告编号(申请编号)： 02501-24DQ0986；
- 3.最近一次出具原试验报告的检测单位：福建省产品质量检验研究院；
- 4.原证书编号： 2024010304638450；
- 5.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)。
- 6.此确认试验报告与原报告合并使用才有效。

报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	02501-25DQ0735
首页	√	2	02501-25DQ0735
报告组成	√	1	02501-25DQ0735
安全型式试验报告	√	70	02501-25DQ0735-S
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

样品描述及说明

1. 产品构成的描述及结构特点(结构概要说明):

包括产品的主要组成部件、操作方式、接线方式等。

主要组成部件: 基座、底座、触头系统、电磁系统、灭弧系统、辅助触头组等。

安装方式: 垂直固定安装

接线方式: 螺栓固定连接

还包括以下内容:

1). 产品型号及名称 NDC1-80、NDC1Z-80、NDC1N-80、NDC1-95、NDC1Z-95、NDC1N-95、
NDC1-8011A、NDC1-9511A、LNC80NP、LNC80ZNP、LNC80NNP、LNC95NP、LNC95ZNP、
LNC95NNP、NDC2-150RX 交流接触器 ,

操作方式(电动、手动、气动) 电动

2). 提供图纸及编号:

总装配图 2LD.400.114.1~2、2LD.400.199~201、2LD.438.0002.1~3

3). 主要结构数据:

a. 触头灭弧系统

触头系统形式(单断点转动触头、双断点桥式触头等) 双断点桥式触头 ,

触头参数: 开距 (6.45±0.8)mm , 初压力 (5.1±0.76)N , 终压力 (8.12±1.22)N , 超程 (2.55±0.8)mm ,

触头材料名称和牌号: 静触头 银氧化锡 Ag-SnO₂(12) , 动触头 银氧化锡 Ag-SnO₂(12) ,

触头尺寸: 静触头 Φ10.1mm×2.05mm , 动触头 Φ10.1mm×2.05mm ,

灭弧罩材料(陶土灭弧罩、塑料灭弧罩等) 2 冷轧钢板 08F

b. 电磁系统

控制线圈: 匝数 (见表 1) , 线径 (见表 1) ,

电磁系统: 铁心形式 E 型 , 铁心材料及牌号 0.5 冷轧硅钢片, 50W350 。

c. 壳体和基座

壳体材料名称及牌号 增强阻燃尼龙 PA66, MF, GF25 ,

基座材料名称及牌号 增强阻燃尼龙 PA66, MF, GF25 。

样品描述及说明

表 1

型号	电压规格	控制线圈匝数 (±0.5%)	控制线圈线径 mm
NDC1-80 NDC1-95 NDC1N-80 NDC1N-95 LNC80NP LNC95NP LNC80NNP LNC95NNP NDC2-150RX	24V 50/60Hz	230	Φ0.69
	36V 50/60Hz	395	Φ0.53
	48V 50/60Hz	500	Φ0.45
	110V 50/60Hz	1150	Φ0.30
	127V 50/60Hz	1330	Φ0.30
	200V 50/60Hz	2230	Φ0.224
	220/230V 50/60Hz	2420	Φ0.25
	240V 50/60Hz	2520	Φ0.21
	380V 50/60Hz	4100	Φ0.16
	400V 50/60Hz	4280	Φ0.15
	415V 50/60Hz	4300	Φ0.15
	440V 50/60Hz	4720	Φ0.15
	480V 50/60Hz	4650	Φ0.18
NDC1Z-80 NDC1Z-95	24V	1983	Φ0.41
	48V	4218	Φ0.32
	110V	11066	Φ0.205
	220V	20935	Φ0.16
NDC1Z-80(A) NDC1Z-95(A) NDC1N-80(A) NDC1N-95(A)	24V AC/DC	355	0.58
	110V AC/DC	1650	0.27
	220V AC/DC	3340	0.19
NDC1Z-80(B) NDC1Z-95(B) NDC1N-80(B) NDC1N-95(B)	220V AC/DC	3340	0.19

样品描述及说明

2. 主要技术参数:

- 1)额定绝缘电压 $U_i(V)$: 1000
- 2)额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$: 8
污染等级: 3 级
材料组别: IIIa
- 3)约定发热电流 $I_{th}(A)$: NDC1-80、NDC1Z-80、NDC1N-80、NDC1-95、NDC1Z-95、NDC1N-95、NDC1-8011A、NDC1-9511A、LNC80NP、LNC80ZNP、LNC80NNP、LNC95NP、LNC95ZNP、LNC95NNP: 125A
- 4)额定频率(Hz): 50/60
- 5)额定工作电压 $U_e(V)$: AC220/230/240、AC380/400/415、AC660/690
- 6)额定工作电流 $I_e(A)$:
NDC1(Z, N)-80、LNC80(Z, N)NP: AC-3: 80, 95(AC220/AC230/AC240、380/400/415V); 49, 49(660/690V), AC-4: 37, 44(AC220/AC230/AC240、380/400/415V); 17.3, 21.3(660/690V);
NDC1(Z, N)-95、LNC95(Z, N)NP: AC-3: 80(AC220/AC230/AC240、380/400/415V); 49(660/690V);
AC-4: 37(AC220/AC230/AC240、380/400/415V); 17.3(660/690V);
NDC2-150RX: AC-1: 150A(220/230/240V、380/400/415V、660/690V);
- 7)额定功率 $Q(var)$ (适用 AC-6b): /
涌流最大值(A)(适用 AC-6b): /
- 8)使用类别: AC-1、AC-3、AC-4
- 9)是否具有隔离功能: /
- 10)极数: 3P、4P
- 11)控制电路
制电路电源电压 $U_s(V)$: AC: 24, 36, 48, 110, 127, 200, 220/230, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 50/60Hz; DC: 24, 48, 110, 220; AC/DC: 24, 110, 220, 50/60Hz
电子式控制电磁铁: ☐ (交流释放和完全断开的极限值规定为: 75%~10% U_s ☐, 75%~20% U_s ☐), 电
磁式: ☒, 电气-气动或气动式: ☐
额定频率(Hz): 50/60,
额定绝缘电压 $U_i(V)$: /,
额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$: /,
- 12)交流控制电磁铁的吸持功率 $S_h(VA)$: ≤ 32
- 13)直流控制电磁铁的吸持功率/吸合功率 $P_c(W)$: ≤ 22
- 14)交流控制电磁铁的吸合功率 $S_p(VA)$: ≤ 200
- 15)带独立吸合与吸持绕组的直流控制电磁铁的吸合功率 $P_p(W)$: /
- 16)是否用于受限能源的电路(如果电源符合 8.1.14): ☐是、☒否
- 17)受限能源的电路: ☐电隔离、☐限流阻抗
- 18)线圈的绝缘等级: A 级
- 19)断续工作制(如适用): 操作频率 600 次/小时 负载因数 40%
- 20)接触器的极阻抗 $Z(\Omega)$: $\leq 1m\Omega$
- 21)外壳防护等级: IP20
- 22)产品安装前后倾斜角度: 不大于 $\pm 5^\circ$
- 23)飞弧距离(mm): 10

样品描述及说明

24)接线端子连接导线能力:

接线端子类型: ☒ 螺纹型, ☐ 无螺纹型无螺纹型接线端子连接导线类型: ☐ 实心硬导线 s 或 sol, ☐ 实心或绞合硬导线 r,
☐ 软导线 f

主回路:

- a. 最大导线截面 35mm², 连接至接线端子最多根数 2 根,
b. 最小导线截面 4.0mm², 连接至接线端子最多根数 2 根,
c. 螺纹直径或拧紧力矩 M10, 拧紧力矩 4.0N·m

辅助回路:

- a. 最大导线截面 4.0mm², 连接至接线端子最多根数 2 根,
b. 最小导线截面 1.0mm², 连接至接线端子最多根数 2 根,
c. 螺纹直径或拧紧力矩 M3.5, 拧紧力矩 0.8N·m

25)额定限制短路电流 I_q(kA)(对应于电压): 50,配用 SCPD 型号: NT00-125A(NDC1-80, NDC1-95, LNC80, LNC95), NT2-160(NDC2-150RX),协调配合类型: "2"型26)产品是否具有电子线路: ☒ 是、☐ 否,电磁兼容 EMC(环境 A 或 B) 环境 A: Us: AC/DC 24V, AC/DC 110V, AC/DC 220V;
环境 B: Us: AC/DC 220V最大额定功率规格: /最小额定功率规格: /

27)辅助回路:

种类和对数: 1NO 和 1NC,约定发热电流 I_{th}(A): 10,额定绝缘电压 U_i(V): 1000,额定冲击耐受电压 U_{imp}(kV): 8,额定限制短路电流配合 SCPD 型号: RT16-10,相应使用类别下额定工作电流 I_e(A)和工作电压 U_e(V): AC-15: 380V/0.95A, 415V/0.95A,
480V/0.5A, DC-13: 220V/0.15A,28)是否有属于与电源触头相连的辅助触头的要求(镜像触头)(符合附录 F, 具有符号):☐ 是、☒ 否, 额定绝缘电压 U_i(V): /29)是否属于光伏(PV)应用中的直流接触器(符合附录 M): ☐ 是、☒ 否30)是否属于 SELV(PELV)电路中带保护隔离的设备(符合附录 N): ☐ 是、☒ 否

样品描述及说明

3. 系列的描述和型号的解释:

3.1 本申请单元产品:

a. 主触头的尺寸、材料、结构和连接方法是否相同:

☒ 是 ☐ 否 _____

b. 触头及线圈上的弹簧是否相同:

☒ 是 ☐ 否 _____

c. 接线端子是否具有类似的结构:

☐ 是 ☒ 否 NDC1-8011A、NDC1-9511A 与其他型号不同

d. 电子组件板是否相同(如有):

☐ 是 ☒ 否 环境 A 和环境 B 电子组件板不同

e. 灭弧装置的灭弧方式, 材料和结构是否相同:

☒ 是 ☐ 否 _____

f. 线圈的材料是否相同:

☒ 是 ☐ 否 _____

g. 模压和绝缘材料是否相同:

☒ 是 ☐ 否 _____

3.2 系列的描述(对本申请单元不同型号、不同电流等级的异同说明):

本申请单元产品不同控制电源电压线圈线径和匝数不同(详见表 1), 不同型号 NDC1N-80、NDC1N-95、LNC80NNP, LNC95NNP 是分别由两台 NDC1-80、NDC1-95, LNC80NP, LNC95NP 组成的可逆接触器。其余不同详见 3.3 型号的解释。

3.3 型号的解释:

ND C 1 □ □ — □ □ □ □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

① 企业代号

② 交流接触器代号

③ 设计代号

④ 空白: 常规型; Z: 直流操作代号

⑤ 空白: 常规型; N: 可逆代号(无直流操作方式, 无主触头数量代号 08 规格)

⑥ 基本规格代号: NDC2-150RX:AC-1 下 I_e 值, 其余规格为 415V 时, AC-3 下 I_e 值

⑦ 三极接触器的辅助触头数量代号: 用两位数字表示, 十位数字表示常开触头对数, 个位数字为常闭触头对数(见表 2)

⑧ A: 接 O 型端头的螺钉式接线端子

⑨ 无: 常规型; R: AC-1 专用; RX: AC-1 专用, 小体积产品

⑩ 客户特殊代码

⑪ EMC 等级: 空白: 常规型; (A) 表示电磁兼容 EMC 符合环境 A 的要求, (B) 表示电磁兼容 EMC 符合环境 B 的要求

⑫ 辅助触头型式: 空白: 常规型; S: 双触桥型

样品描述及说明

LN C 95 □ □ □ □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① 企业代号
- ② 接触器产品代号
- ③ 基本规格(用 415V 时，AC-3 下 Ie 值的安培数表示)
- ④ 触头代号：三极接触器的辅助触头数量代号：用两位数字表示，十位数字表示常开触头对数，个位数字为常闭触头对数
四极接触器的主触头数量代号：“40”表示有四对常开主触头，“08”表示有两对常开、两对常闭主触头
- ⑤ 操作代号
空白：常规型
Z：直流操作
- ⑥ 可逆代号
空白：常规型
N：可逆接触器
- ⑦ 派生代号
空白：常规型
NP：核电专用
- ⑧ 辅助触头型式：空白：常规型；S：双触桥型

表 2

产品规格	辅助触头数量	
	常开（NO）	常闭（NC）
NDC1-8011(S) LNC8011NP(S)	1	1
NDC1-9511(S) LNC9511NP(S)	1	1
NDC1-8011A(S) LNC8011ANP(S)	1	1
NDC1-9511A(S) LNC9511ANP(S)	1	1
NDC1Z-8011(S) LNC8011ZNP(S)	1	1
NDC1Z-9511(S) LNC9511ZNP(S)	1	1
NDC1N-8011(S) LNC8011NNP(S)	1	1
NDC1N-9511(S) LNC9511NNP(S)	1	1
NDC2-150RX	1	1

样 品 描 述 及 说 明

表 3

产品规格	主触头数量	
	常开(NO)	常闭(NC)
NDC1-8040 LNC8040NP	4	0
NDC1-9540 LNC9540NP	4	0
NDC1Z-8040 LNC8040ZNP	4	0
NDC1Z-9540 LNC9540ZNP	4	0
NDC1N-8040 LNC8040NNP	4	0
NDC1N-9540 LNC9540NNP	4	0
NDC2-150RX	3	0
注：以上所有规格的四极产品均无辅助触头。		

4.特殊结构说明(如有需要):
无。

试验项目汇总表

序号	试 验 项 目	依据标准条款	试验结果
01	动作范围 [#01, NDC1-9511(A) Us: AC/DC220V #02, NDC1-9511(B) Us: AC/DC220V]	9.3.3.2	P
02	线圈功耗	9.3.3.2.1.2	
03	动作范围 [#03, NDC1-9511(A) Us: AC/DC110V #04, NDC1-9511(A) Us: AC/DC24V]	9.3.3.2	P
II-1/04 (GB/T 14048.5 -2017)	正常条件下开关元件的接通与分断能力(AC-15) (#05, NDC1-9511S, 双触桥型辅助触头, AC-15: 480V/0.5A #06, NDC1-9511S, 双触桥型辅助触头, AC-15: 415V/0.95A)	8.3.3.5.3	P
05	验证介电性能	8.3.3.5.6b)	
II-1/06 (GB/T 14048.5 -2017)	正常条件下开关元件的接通与分断能力(DC-13) (#07, NDC1-9511S, 双触桥型辅助触头, DC-13: 220V/0.15A)	8.3.3.5.3	P
07	验证介电性能	8.3.3.5.6b)	
III/08 (GB/T 14048.5 -2017)	非正常条件下开关元件的接通与分断能力 (AC-15) (#08, NDC1-9511S, 双触桥型辅助触头, AC-15: 480V/0.5A #09, NDC1-9511S, 双触桥型辅助触头, AC-15: 415V/0.95A)	8.3.3.5.4	P
09	验证介电性能	8.3.3.5.6 b)	
EMC/10	静电放电 (#10, NDC1-9511(A) Us: AC/DC 220V, 环境 A #11, NDC1-9511(B) Us: AC/DC 220V, 环境 B)	9.4.2.2	P
11	射频电磁场辐射	9.4.2.3	
12	射频场感应的传导骚扰	9.4.2.4	
13	电快速瞬变脉冲群	9.4.2.5	
14	浪涌	9.4.2.6	
15	电源谐波	9.4.2.7(N)	
16	射频传导发射试验	9.4.3.1	
17	射频辐射发射试验	9.4.3.2	
	(以下空白)		

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:福建省产品质量检验研究院

地 址:福建省福州市鼓楼区洪山镇双凤路 6 号(总部)

福建省福州市马尾区马尾镇葆桢路 101 号(马尾基地)

邮政编码: 350002

电 话: (0591)83713982 83762052

传 真: (0591)83753797 83710867

E-mail: dq@fcii.net