



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: A2024CCC0304-4537462
(任务编号)

产品名称: 交流接触器

型号: NDC1-265、NDC1N-265、NDC2-400R、NDC2-500R、
NDC1-2654、NDC1N-2654、NDC1M-265、
NDC1M-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、
NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX、
LNC265NP、LNC265NNP、LNC265ZNP、
LNC2654NP、LNC2654NNP、LNC2654ZNP

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: NDC2-670RX、LNC2654NP、 LNC2654ZNP、LNC2654NNP 商 标: / 样品数量: 7 台 样品来源: 送样 收样日期: 2024-08-23 完成日期: 2024-09-06	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: NDC1-265、NDC1N-265、NDC2-400R、NDC2-500R、NDC1-2654、NDC1N-2654、NDC1M-265、 NDC1M-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX、LNC265NP、 LNC265NNP、LNC265ZNP、LNC2654NP、LNC2654NNP、LNC2654ZNP; Uimp: 12kV; Ui: 1250V; NDC1-265、NDC1-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、LNC265NP、LNC265ZNP、LNC2654NP、 LNC2654ZNP: Ith: 350A; 使用类别: AC-3; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V, Ie: 265A/265A/170A; 3P、4P; NDC1N-265、NDC1N-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、LNC265NNP、LNC2654NNP: Ith: 350A; 使用类别: AC-4; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V, Ie: 105A/105A/98A; 3P、4P; NDC1-265、NDC1-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、LNC265NP、LNC265ZNP、LNC2654NP、 LNC2654ZNP: Ith: 350A; 使用类别: AC-1; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V/1000V/ 1140V, Ie: 350A; 3P、4P(NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX 仅 3P); NDC2-400R: Ith: 400A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 400A; 3P; NDC2-500R: Ith: 500A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 500A; 3P; NDC2-670RX: Ith: 670A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 670A; 3P; Us: AC24V, AC36V, AC48V, AC110V, AC220V, AC230V, AC380V, AC400V, 50/60Hz; DC24V, DC48V, DC110V, 220V; AC/DC48~132V, AC/DC100~250V; 配用的辅助触头 NF1(外置): Ith: 10A, Ui: 690V; AC-15: 380V/0.95A; DC-13: 220V/0.15A	
主检: 高吉祥 日期: 2024-09-06	 福建省产品质量检验研究院 2024 年 9 月 30 日
审核: 张明斌 日期: 2024-09-29	
签发: 江平 日期: 2024-09-30	
备注: 1.变更情况(详见附页); 2.最近一次原认可报告编号(申请编号): 02501-23DQ0900; 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: 2024010304629067; 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。	

附页：

1. 变更情况：

序号	变更项目	变更前	变更后
1	型号规格增加	NDC1-265、NDC1N-265、NDC2-400R、NDC2-500R、NDC1-2654、NDC1N-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、NDC2-400R、NDC2-500R； Uimp: 12kV; Ui: 1250V; NDC1-265、NDC1-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654: Ith: 350A; 使用类别: AC-3; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V, Ie: 265A/265A/170A; 3P、4P NDC1N-265、NDC1N-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654: Ith: 350A; 使用类别: AC-4; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V, Ie: 105A/105A/98A; 3P、4P NDC1-265、NDC1-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654: Ith: 350A; 使用类别: AC-1; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V/1000V/1140V, Ie: 350A; 3P、4P NDC2-400R: Ith: 400A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 400A; 3P NDC2-500R: Ith: 500A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 500A; 3P Us: AC24V, AC36V, AC48V, AC110V, AC220V, AC230V, AC380V, AC400V, 50/60Hz; DC24V, DC48V, DC110V, 220V; AC/DC48~132V, AC/DC100~250V	NDC1-265、NDC1N-265、NDC2-400R、NDC2-500R、NDC1-2654、NDC1N-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX、LNC265NP、LNC265NNP、LNC265ZNP、LNC2654NP、LNC2654NNP、LNC2654ZNP; Uimp: 12kV; Ui: 1250V; NDC1-265、NDC1-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、LNC265NP、LNC265ZNP、LNC2654NP、LNC2654ZNP: Ith: 350A; 使用类别: AC-3; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V, Ie: 265A/265A/170A; 3P、4P NDC1N-265、NDC1N-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、LNC265NNP、LNC2654NNP: Ith: 350A; 使用类别: AC-4; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V, Ie: 105A/105A/98A; 3P、4P NDC1-265、NDC1-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、LNC265NP、LNC265ZNP、LNC2654NP、LNC2654ZNP: Ith: 350A; 使用类别: AC-1; Ue: AC(220/230/240)V/(380/400/415)V/(660/690)V/1000V/1140V, Ie: 350A; 3P、4P(NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX 仅 3P) NDC2-400R: Ith: 400A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 400A; 3P NDC2-500R: Ith: 500A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 500A; 3P NDC2-670RX: Ith: 670A; 使用类别: AC-1; Ue: AC660/690V, Ie: 670A; 3P Us: AC24V, AC36V, AC48V, AC110V, AC220V, AC230V, AC380V, AC400V, 50/60Hz; DC24V, DC48V, DC110V, 220V; AC/DC48~132V, AC/DC100~250V
2	控制线圈匝数和线径变更	见报告 02501-23DQ0900 中表 1	见报告 02501-24DQ0959 中表 1
3	电子组件板生产厂变更	深圳天之行电器有限公司	良信电器(海盐)有限公司

报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	02501-24DQ0959
首页	√	1	02501-24DQ0959
报告组成	√	1	02501-24DQ0959
安全型式试验报告	√	23	02501-24DQ0959-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: 壳体、触头系统、电磁系统、灭弧系统、辅助触头组等

安装方式: 螺钉固定安装

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 NDC1-265、NDC1N-265、NDC2-400R、NDC2-500R、NDC1-2654、
NDC1N-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、
NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX、LNC265NP、LNC265NNP、
LNC265ZNP、LNC2654NP、LNC2654NNP、LNC2654ZNP 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.400.144、2LD.438.110

电子组件板原理图 5LD.558.139.1~3

印刷板布置图 5LD.558.140.1~3

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 $(9 \pm 0.5)\text{mm}$, 初压力 $(29.5 \pm 2.95)\text{N}$, 终压力 $(42.7 \pm 4.27)\text{N}$, 超程 $(3 \pm 0.6)\text{mm}$,

触头材料名称和牌号: NDC1(N)-265(4): 静触头银氧化镉 AgCdO12 , 动触头银氧化镉 AgCdO12 ,

NDC1M(N)-265(4): 静触头银氧化镉 AgCdO11 , 动触头银氧化镉 AgCdO11 ,

触头尺寸: NDC1(N)-265(4): 静触头 $15\text{mm} \times 10.8\text{mm} \times 2.4\text{mm}$, 动触头 $14.6\text{mm} \times 10.6\text{mm} \times 2.6\text{mm}$,

NDC1M(N)-265(4): 静触头 $14.8\text{mm} \times 10.8\text{mm} \times 2.2\text{mm}$, 动触头 $14.2\text{mm} \times 10.4\text{mm} \times 2.4\text{mm}$,

灭弧罩材料(陶土灭弧罩、塑料灭弧罩等) 塑料灭弧罩 BMC(DMC)

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 。

c.壳体和基座

壳体材料名称及牌号 不饱和聚酯玻璃纤维增强模塑料 BMC(DMC) ,

基座材料名称及牌号 不饱和聚酯玻璃纤维增强模塑料 BMC(DMC) 。

样 品 描 述 及 说 明

表 1

型号	电压规格	控制线圈匝数(±0.5%) (保持/吸合)	线圈线径(mm) (保持/吸合)
NDC1(N)-265(4) NDC1M(N)-265(4) NDC2-400R NDC2-500R NDC2-670RX LNC265(4)NP LNC265(4)NNP LNC265(4)ZNP	24V(50/60)Hz	500/180	Φ0.33/Φ1.12
	36V(50/60)Hz	1000/120	Φ0.29/Φ1.2
	48V(50/60)Hz	1000/120	Φ0.29/1.2
	110V(50/60)Hz	1880/700	Φ0.14/0.51
	220V(50/60)Hz	666	Φ0.57
	230V(50/60)Hz	666	Φ0.57
	380V(50/60)Hz	1258	Φ0.44
	400V(50/60)Hz	7010/2490	Φ0.08/0.27
	DC24V	1800/140	Φ0.21/Φ1.2
	DC48V	3600/350	Φ0.15/Φ0.67
	DC110V	6500/750	Φ0.09/Φ0.47
	DC220V	9500/1500	Φ0.06/Φ0.33
	AC/DC48~132V	330	Φ0.85
	AC/DC100~250V	660	Φ0.57

样品描述及说明

2. 主要技术参数:

1)额定绝缘电压 $U_i(V)$: 12502)额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$: 12

污染等级: 3 级

材料组别: I

3)约定发热电流 $I_{th}(A)$: NDC1(N)-265(4)、NDC1M(N)-265(4)、LNC265(4)(N)NP、LNC265(4)ZNP: 350A;
NDC2-400R: 400A; NDC2-500R: 500A; NDC2-670RX: 670A

4)额定频率(Hz): 50/60

5)额定工作电压 $U_e(V)$: AC220/230/240V、AC380/400/415V、AC660/690V、AC1000V、AC1140V6)额定工作电流 $I_e(A)$:NDC1-265、NDC1-2654、NDC1M-265、NDC1M-2654、LNC265(4)NP、LNC265(4)ZNP:AC-1: 350A(AC220/230/240/380/400/415/660/690/1000/1140V);AC-3: 265A(AC220/230/240/380/400/415)、170A(AC660/690V);NDC1N-265、NDC1N-2654、NDC1MN-265、NDC1MN-2654、LNC265(4)NNP:AC-4: 105A(AC220/230/240/380/400/415)、98A(AC660/690V);NDC2-400R: AC-1: 400A(AC660/690V);NDC2-500R: AC-1: 500A(AC660/690V);NDC2-500R、NDC2-670RX: AC-1: 670A(AC660/690V)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(NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX 仅 3P)

11)控制电路

额定控制电路电源电压 $U_s(V)$: AC: 24V、36V、48V、110V、220V、230V、380V、400V, 50/60Hz;DC: 24V、48V、110V、220V; AC/DC: 48~132V、100~250V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 $U_i(V)$: 690,额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$: 8,

样品描述及说明

- 12)交流控制电磁铁的吸持功率 $S_h(\text{VA})$: ≤15
- 13)直流控制电磁铁的吸持功率/吸合功率 $P_c(\text{W})$: ≤810 / ≤5
- 14)交流控制电磁铁的吸合功率 $S_p(\text{VA})$: ≤650
- 15)带独立吸合与吸持绕组的直流控制电磁铁的吸合功率 $P_p(\text{W})$: ≤810
- 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: H 级
- 19)断续工作制(如适用): 操作频率 300 次/小时 负载因数 40%
- 20)接触器的极阻抗 $Z(\Omega)$: ≤0.3×10⁻³
- 21)外壳防护等级: /
- 22)产品安装前后倾斜角度: 不超过±5°
- 23)飞弧距离(mm): 10
- 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 /, 连接至接线端子最多根数 / 根 ,
- b. 最小导线截面 /, 连接至接线端子最多根数 / 根 ,
- c. 螺纹直径或拧紧力矩 M10 , 拧紧力矩 10.0N.m ,
- 辅助回路:
- a. 最大导线截面 4mm², 连接至接线端子最多根数 2 根 ,
- b. 最小导线截面 1.5mm², 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 $I_q(\text{kA})$ (对应于电压): 50/(AC1140V) ,
- 配用 SCPD 型号: NDC1(N)-265(4)、NDC1M(N)-265(4)、LNC265(4)(N)NP、LNC265(4)ZNP: NGTC2-400; NDC2-400R、NDC2-500R: NGTC2-500A; NDC2-670RX: RS17-1140V(700A)-P14-1E ,
- 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) A
- 最大额定功率规格: /
- 最小额定功率规格: /

样品描述及说明

- 27)辅助回路：辅助回路：NF1 系列辅助触头(证书编号：CQC2019010304159163)
种类和对数： (见表 2) ，
约定发热电流 Ith(A)： 10 ，
额定绝缘电压 Ui(V)： 690 ，
额定冲击耐受电压 Uimp(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 Ie(A)和工作电压 Ue(V)：
AC-15： 400V/0.95A、415V/0.95A、AC480V/0.5A； DC-13： 230V/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 Ui(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

表 2 辅助触头种类和对数

辅助触头组 规格	辅助触头数量	
	常开(NO)	常闭(NC)
NF1-40	4	0
NF1-31	3	1
NF1-22	2	2
NF1-13	1	3
NF1-04	0	4
NF1-20	2	0
NF1-11	1	1
NF1-02	0	2

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 详见 1.3 主要结构数据
- 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
- d. 电子组件板是否相同(如有)：
☒ 是 ☐ 否
- 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)：

本申请单元不同型号 NDC1-265(4)、NDC1M-265(4)、NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX、LNC265(4)NP、LNC265(4)ZNP 结构一致，仅铭牌标识不同。NDC1N-265(4)、NDC1MN-265(4)、LNC265(4)NNP 分别由 2 台 NDC1-265(4)、NDC1M-265(4)、LNC265(4)NP 组成的可逆接触器。不同控制电源电压线圈匝数及线径不同(详见表 1)，其余不同详见 3.3 型号的解释。

3.3 型号的解释：

ND C □ □ □ — □ □ □ □
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ①企业代号
- ②交流接触器代号
- ③设计代号
- ④空白：常规型；M：行业定制代号
- ⑤空白：常规型；N：可逆代号
- ⑥基本规格代号：NDC1(N)-265(4)、NDC1M(N)-265(4)：415V 时，AC-3 下的 Ie 值
NDC2-400R、NDC2-500R、NDC2-670RX：AC-1 下 Ie 值
- ⑦极数：4 -4极，3极无标注
- ⑧无：常规型；R：AC-1 专用；RX：AC-1 专用，小体积产品
- ⑨客户特殊代码

样品描述及说明

LN C □ □ □ □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

② 企业代号

③ 接触器产品代号

④ 基本规格(用 415V 时, AC-3 下 I_e 值的安培数表示)

⑤ 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：“4”表示有四对常开主触头，“8”表示有两对常开、两对常闭主触头

⑥ 操作代号

空白：常规型

Z: 直流操作

⑦ 可逆代号

空白：常规型

N: 可逆接触器

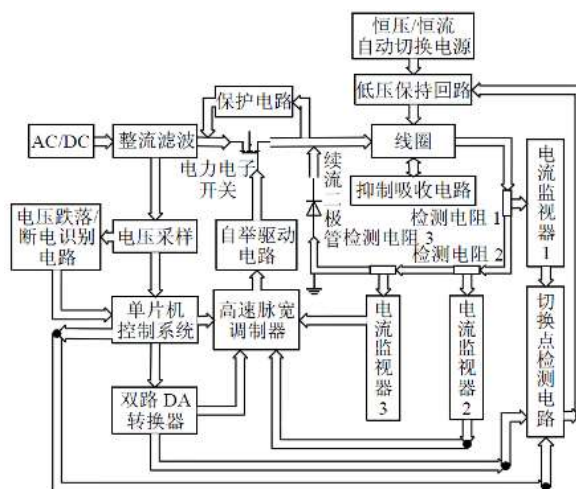
⑧ 派生代号

空白：常规型

NP: 核电专用

4.特殊结构说明(如有需要):

电子线路封装在线圈组件内部，电子元件仅有压敏电阻和二极管两种无源元件；宽电压控制线圈配有宽电压模块，可实现 100V~250V 宽电压控制，交直流通用。带 DC24V 的 PLC 控制接口，有拨动开关，可选择电或 PLC 控制。带 LED 指示灯，正常工作时，LED 闪烁指示。



宽电压线圈

试验项目汇总表

[illegible]

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