



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: A2024CCC0304-4645010
(任务编号)

产品名称: 热过载继电器

型 号: NDR2-38

检测机构: 福建省产品质量检验研究院



样品名称：热过载继电器 型 号：NDR2-38 商 标：/ 样品数量：1 台 样品来源：送样 收样日期：2024-12-06 完成日期：2024-12-20		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： NDR2-38；Ui:690V； Ue: AC220V/230V、 AC380V/400V、 AC660V/690V； Ie:0.1-0.16A,0.16-0.25A,0.25-0.4A,0.4-0.63A,0.63-1A,1-1.6A,1.6-2.5A, 2.5-4A,4-6A,5.5-8A,7-10A,9-13A,12-18A,16-24A,23-32A,30-38A； 脱扣级别:10A； 3P； IP20； 配用的辅助触头： Ui:400V； AC-15: 220V/1.63A、 380V/0.94A， DC-13: 110V/0.25A、 220V/0.12A											
主检：程康松 日期：2024-12-20		 福建省产品质量检验研究院 2024年12月25日 (2)									
审核：陈永峰 日期：2024-12-24											
签发：陈永峰 日期：2024-12-25											
备注： 1.变更情况 <table><tr><th>序号</th><th>变更项目</th><th>变更前</th><th>变更后</th></tr><tr><td>1</td><td>防护罩变更</td><td>白色不透明罩</td><td>无色透明罩</td></tr></table> 2.最近一次原认可报告编号：02501-23DQ0813； 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：2024010304630490； 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。				序号	变更项目	变更前	变更后	1	防护罩变更	白色不透明罩	无色透明罩
序号	变更项目	变更前	变更后								
1	防护罩变更	白色不透明罩	无色透明罩								

报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	02501-24DQ1041
首页	√	1	02501-24DQ1041
报告组成	√	1	02501-24DQ1041
安全型式试验报告	√	13	02501-24DQ1041-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、安装方式、接线方式等。

主要组成部件：壳体、触头、双金属元件、加热元件、机构、辅助触头组等

安装方式：与接触器插入安装或独立安装

接线方式：插入接线和螺钉固定连接

还包括以下内容：

1).产品型号及名称 NDR2-38 热过载继电器，

保护功能(过载、短路、断相、欠压、分励等)： 过载、断相

2).提供图纸及编号：

总装配图 2LD.331.0001.1~16(标准型), 2LD.331.1001.1~2(分立安装)，

电子组件板原理图 /。

3).主要结构数据：

a.触头系统

触头参数：开距 0.7±0.1mm 终压力 0.1±0.01N 超程 0.3±0.1mm

触头尺寸：静触头 0.211 π × 2.3 动触头 0.211 π × 2.3

b.过电流脱扣器

过电流脱扣器型式(热磁式、液压电磁式、电子式或智能化脱扣器等) 热磁式

热双金属片式：热双金属材料型号及规格 (见表 3)

加热元件材料型号及规格 (见表 3)

电子式和智能化过电流脱扣器：执行机构磁轭铁心材料名称及牌号 /

永久磁钢材料名称及牌号 /

c. MPSD 机构

跳扣、锁扣和再扣零件为金属零件时：镀层材料及厚度 /，硬度 /

d.机构和壳体

壳体材料名称及牌号 底座/增强阻燃尼龙 PPA, 盖/增强阻燃尼龙 PA6, 安装座 NA2-38，

片状弹簧(或螺旋弹簧)的材料及牌号 不锈钢 12Cr17Ni7

样品描述及说明

表 1

序号	整定电流范围（A）	用（SCPD）熔断器 （A）	
		aM	gG
1	0.1~0.16	0.25	2
2	0.16~0.25	0.5	2
3	0.25~0.4	1	2
4	0.4~0.63	1	2
5	0.63~1	2	4
6	1~1.6	2	4
7	1.6~2.5	4	6
8	2.5~4	6	10
9	4~6	8	16
10	5.5~8	12	20
11	7~10	12	20
12	9~13	16	25
13	12~18	20	35
14	16~24	25	50
15	23~32	40	63
16	30~38	40	80

样品描述及说明

2.主要技术参数:

1)额定绝缘电压 $U_i(V)$: AC690

2)额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$: 6

污染等级 : 3 级

材料组别 : IIIa

3)额定工作电压 $U_e(V)$: AC220V/230V、AC380V/400V、AC660V/690V

4)额定工作电流(整定电流范围) $I_e(A)$: 0.1~0.16、0.16~0.25、0.25~0.4、0.4~0.63、0.63~1、1~1.6、1.6~2.5、2.5~4、4~6、5.5~8、7~10、9~13、12~18、16~24、23~32、30~38

5)脱扣级别: 10A

6)额定控制电源电压(辅助工作电源电压 $U_s(V)$): /

7)是否具有热记忆功能: ☐是、☐否(不符合的电动机保护器应标志“~~Thm~~”)

8)是否为欠电流继电器: ☐是、☒否, 欠电流: /, 整定时间: /, (动作时间 $<1s$, 误差范围: /)

9)是否为电子式堵转过载继电器: ☐是、☒否, 精度范围: /, 整定时间: /

10)是否为电子式阻塞过载继电器: ☐是、☒否, 精度范围: /, 整定时间: /

11)极数: 3P

12)外壳防护等级: IP20

13)飞弧距离(mm): 对安装支架

14)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 $10mm^2$, 连接至接线端子最多根数 1 根,

b. 最小导线截面 $0.5mm^2$, 连接至接线端子最多根数 2 根,

c. 螺纹直径 M4, 拧紧力矩 1.2N.m

辅助回路:

a. 最大导线截面 $2.5mm^2$, 连接至接线端子最多根数 2 根,

b. 最小导线截面 $0.5mm^2$, 连接至接线端子最多根数 2 根,

c. 螺纹直径 M3.5, 拧紧力矩 0.8 N.m

15)额定限制短路电流 $I_q(kA)$ (对应于电压): 50kA/AC690V,

配用 SCPD 型号: 见表 1

协调配合类型: “2”型协调配合

样品描述及说明

- 16)产品是否具有电子线路：☐是、☒否，
电磁兼容 EMC(环境 A 或 B)____/____
最大额定功率规格：____/____
最小额定功率规格：____/____
- 17)是否具有电子式过载继电器的扩展功能(符合附录 H)： ☐是、☒否，
a. 接地故障保护功能：☐是(CI-A 型☐， CI-B 型☐， CII-A 型☐， CII-B 型☐)、☒否，
接地故障电流设定值：____/____(适用于 CI-A 型， CI-B 型， CII-A 型， CII-B 型)，
禁止保护电流 I_{ic} ：____/____(适用于 CII-A 型， CII-B 型)，
b. 电流不平衡保护功能：☐是、☒否， 电流不平衡度设定值 Ratio：____/____，
动作时间设定值：____(动作时间<1s， 制造厂给出误差范围：____/____)，
c. 电压不平衡保护功能：☐是、☒否， 电压不平衡度设定值 U_{imb} ：____/____，
动作时间设定值：____/____(动作时间<1s， 误差范围：____/____)，
d. 反相保护功能：____☐是、☒否，
e. 过电压保护功能：____☐是、☒否，
动作电压设定值：____/____， 动作时间设定值：____/____
(动作时间<1s， 制造厂给出误差范围：____/____)，
f. 欠压重起功能：☐是、☒否， 即刻复位的断电时间 T_1 ：____/____
延时复位的断电时间 T_2 ____/____， 欠压重起电压阈值____/____
动作时间设定值：____/____(动作时间<1s， 制造厂给出误差范围：____/____)
- 18)辅助回路：
种类和对数：____1NO1NC____
约定发热电流 $I_{th}(A)$ ：____5____，
额定绝缘电压 $U_i(V)$ ：____400____，
额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$ ：____4____，
额定限制短路电流配合 SCPD 型号：____RT16-00, 10A____，
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: 220V/1.63A、380V/0.94A，
DC-13: 110V/0.25A、220V/ 0.12A

表 2

电流规格代号	整定电流范围(A)	电流规格代号	整定电流范围(A)
01	0.1-0.16	10	4-6
02	0.16-0.25	12	5.5-8
03	0.25-0.4	14	7-10
04	0.4-0.63	16	9-13
05	0.63-1	21	12-18
06	1-1.6	22	16-24
07	1.6-2.5	32	23-32
08	2.5-4	35	30-38

样品描述及说明

19)是否属于 SELV (PELV) 电路中带保护隔离的设备(符合附录 N): ☐是、☒否

20)是否属于电动机保护开关设备(MPSD)(符合附录 P): ☐是、☒否

21)是否适用于使用固体绝缘作为绝缘配合挡板/隔板来满足所要求的爬电距离和电气间隙:
☐是、☒否

22)MPSD 特性:

a.是否具有隔离功能: /

b.使用类别: /

c.额定运行短路分断能力 Ics(kA): /

d.额定极限短路分断能力 Icu(kA): /

e 分励脱扣器

额定绝缘电压 Ui(V): /

额定冲击耐受电压 Uimp(kV): /

额定控制电源电压 Us(V): /

电流种类(AC 或 DC): /

额定频率(Hz): /

f.欠压脱扣器

额定绝缘电压 Ui(V): /

额定冲击耐受电压 Uimp(kV): /

额定控制电源电压 Us(V): /

电流种类(AC 或 DC): /

额定频率(Hz): /

g.过电流脱扣器

电流设定及精度: /

带保护中性极的电流设定及精度: /

时间设定及精度: /

h.基准温度: /

i.脱扣级别: /

j.是否有进出线标记: /

k.是否用于 IT 系统: / (如不适用铭牌上应标上 ~~IT~~)

样品描述及说明

3.系列的描述和型号的解释：

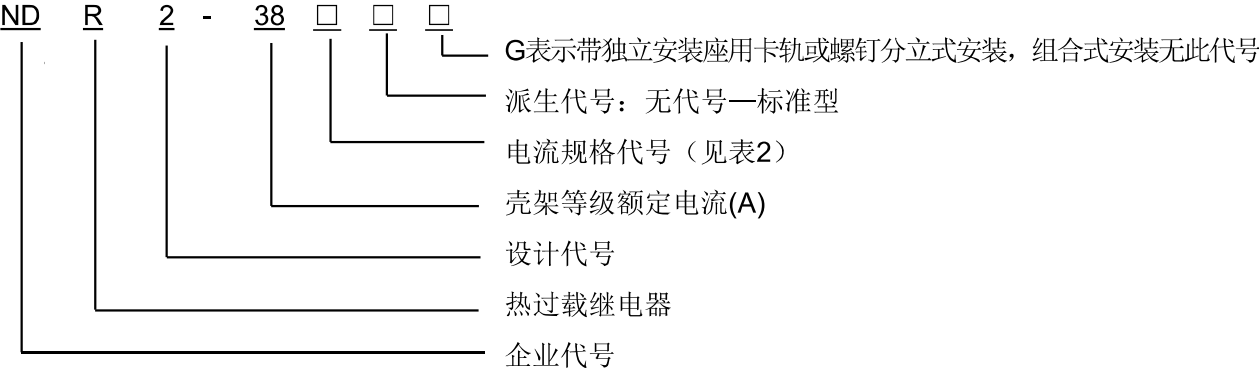
3.1 本申请单元产品：

- a. 双金属元件材料、结构和连接方法是否相同：
☒ 是、 ☐ 否
- b. 加热元件材料、结构和连接方法是否相同：
☐ 是、 ☒ 否 见表 3
- c. 弹簧是否相同：
☒ 是、 ☐ 否
- d. 电子组件板是否相同(如有)：
☐ 是、 ☐ 否 /
- e. 模压和绝缘材料是否相同：
☒ 是、 ☐ 否
- f. 接线端子是否具有类似的结构：
☒ 是、 ☐ 否
- g.主触头的尺寸、材料、结构和连接方法是否相同：
☒ 是、 ☐ 否
- h.熄灭电弧装置的工作原理、材料和结构是否相同：
☒ 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)：

NDR2-38 系列过载继电器 NDR2-38□ (标准型)，有 16 个规格，防护罩为灰白色。产品可带独立安装座 NA2-38 用螺钉或卡轨分立式安装。同一机型不同电流规格的产品除使用的热元件不同外，其余结构均相同。

3.3 型号的解释：



4. 特殊结构说明(如有需要)：

无。

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)

福建省福州市马尾经济开发区葆桢路 101 号(马尾基地)

邮政编码: 350002

电话: (0591)8371398283762052

传真: (0591)8375379783710867

E-mail: dq@fcii.net