



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNASL1145

型式试验报告

☐新申请 ☒变更 ☐其他

申请编号： 23ZAS01P04D31-40491

(任务编号)

产品名称： 塑料外壳式断路器

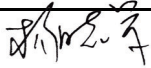
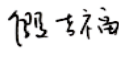
型 号：

NDM5N(E)-630C、NDM5N(E)-400C、NDM5N(E)-630N、NDM5N(E)-400N
NDM5N(E)-630L、NDM5N(E)-400L、NDM5N(E)-630M、NDM5N(E)-400M
NDM5(E)-630C、NDM5(E)-400C、NDM5(E)-630N、NDM5(E)-400N
NDM5(Z、E)-630L、NDM5(Z、E)-400L
NDM5(Z、E)-630M、NDM5(Z、E)-400M
NDM5(Z、E)-630H、NDM5(Z、E)-400H
NDM5-400VM、NDM5-630VM、NDM5-630U、NDM5-630R、NDM5-400U、NDM5-400R
LNM630C、LNM630N、LNM630L、LNM630M、LNM630H、LNM630DCL、LNM630DCM
LNM630DCH、LNM400C、LNM400N、LNM400L、LNM400M、LNM400H、LNM400DCL、
LNM400DCM、LNM400DCH

检测机构：

上海电器设备检测所有限公司



产品名称：塑料外壳式断路器 型 号：见封面 商 标：/ 样品数量：5 台 样品来源：工厂送样 收样日期：2023-11-03 完成日期：2023-11-10		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 14048.2-2020 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： 见附页 1-3																	
主检：  日期：2023.11.10																	
审核：  日期：2023.11.10																	
签发：  日期：2023.11.10																	
备注： <table><tr><td>变更项目</td><td>变更前</td><td>变更后</td></tr><tr><td>变更内容</td><td>见附页4</td><td>见附页4</td></tr><tr><td>原证书编号</td><td colspan="2">CQC2014010307741904</td></tr><tr><td>原测试报告编号</td><td colspan="2">00901-V2022CQC107502-945681</td></tr><tr><td>原检测单位</td><td colspan="2">上海电器设备检测所有限公司</td></tr></table>			变更项目	变更前	变更后	变更内容	见附页4	见附页4	原证书编号	CQC2014010307741904		原测试报告编号	00901-V2022CQC107502-945681		原检测单位	上海电器设备检测所有限公司	
变更项目	变更前	变更后															
变更内容	见附页4	见附页4															
原证书编号	CQC2014010307741904																
原测试报告编号	00901-V2022CQC107502-945681																
原检测单位	上海电器设备检测所有限公司																

附页 1:

NDM5E-630L, NDM5E-630M, NDM5E-630H, NDM5E-400L, NDM5E-400M, NDM5E-400H
NDM5NE-630C, NDM5NE-400C, NDM5NE-630N, NDM5NE-400N,
NDM5NE-630L, NDM5NE-400L, NDM5NE-630M, NDM5NE-400M, NDM5E-630C,
NDM5E-400C, NDM5E-630N, NDM5E-400N

Ui: 1000V;

Uimp: 8kV;

Ue: NDM5E-630, NDM5E-400: AC400/415V, AC500V, AC690V;

NDM5NE-630, NDM5NE-400: AC380/400V/415V;

In: 630A (NDM5(N)E-630), 400A (NDM5(N)E-400);

过电流脱扣器类型: 电子式;

Ics=100%Icu

NDM5E-630, NDM5E-400:

AC400V/415V: C 型(36kA), N 型(50kA), L 型(70kA), M 型(100kA), H 型(150kA);

AC500V: L 型(50kA), M 型(70kA), H 型(85kA);

AC690V: L 型(20kA), M 型(30kA), H 型(40kA);

NDM5NE-630, NDM5NE-400:

AC380V/400V/415V: C 型(36kA), N 型(50kA), L 型(70kA), M 型(85kA)

Icw: 8kA/1s (NDM5(N)E-630), 5kA/1s (NDM5(N)E-400);

选择性类别: B;

极数: 3P, 4P;

脱扣级别: 10A, 10, 20;

适用于隔离;

额定频率: 50/60Hz;

NDM5-630L, NDM5-630M, NDM5-630H, NDM5-400L, NDM5-400M, NDM5-400H,
NDM5-400VM, NDM5-630VM, NDM5-630U, NDM5-630R, NDM5-400U, NDM5-400R;
NDM5N-630C, NDM5N-400C, NDM5N-630N, NDM5N-400N,
NDM5N-630L, NDM5N-400L, NDM5N-630M, NDM5N-400M, NDM5-630C,
NDM5-400C, NDM5-630N, NDM5-400N, LNM630C, LNM630N, LNM630L, LNM630M, LNM630H
LNM400C, LNM400N, LNM400L, LNM400M, LNM400H

Ui: 1000V;

Uimp: 8kV;

Ue: NDM5-630, NDM5-400, LNM630, LNM400: AC400V/415V, AC500V, AC690V, AC800V(3P), AC1000V(3P);

NDM5N-630, NDM5N-400: AC380/400V/415V;

In: NDM5(N)-630, LNM630: 400A, 500A, 630A; NDM5(N)-400, LNM400: 250A, 320A, 400A;

过电流脱扣器类型: 热磁式;

Ics=100%Icu (AC1000V NDM5E-630, NDM5E-400 H 型除外)

NDM5-630, NDM5-400, LNM630, LNM400:

AC400V/415V: C 型(36kA), N 型(50kA), L 型(70kA), M 型(100kA), H 型(150kA);

AC500V: L 型(50kA), M 型(70kA), H 型(85kA);

AC690V: L 型(20kA), M 型(30kA), H 型(40kA);

AC1000V: Ics: NDM5-630, LNM630 (10kA); NDM5-400, LNM400 (15kA);

Icu: NDM5-630, LNM630 (15kA); NDM5-400, LNM400 (35kA);

NDM5-630V, NDM5-400V: AC800V: M 型(50kA), AC1000V: M 型(18kA);

NDM5-630U, NDM5-400U: AC690V: 55kA;

NDM5-630R, NDM5-400R: AC690V: 80kA;

NDM5N-630, NDM5N-400:

AC380V/400V/415V: C 型(36kA), N 型(50kA), L 型(70kA), M 型(85kA)

选择性类别: A;

极数: NDM5-630, NDM5-400, NDM5N-630, NDM5N-400, LNM630, LNM400: 3P, 3P+N(3个保护极, N极常通),

4P(3个保护极, N极可开闭), 4P; 其中 NDM5-400VM, NDM5-630VM, NDM5-630U, NDM5-630R, NDM5-400U,
NDM5-400R 仅 3P

适用于隔离(3P+N除外);

脱扣级别: 10A, 10, 20;

额定频率: 50/60Hz;

附页2:

NDM5Z-630L, NDM5Z-630M, NDM5Z-630H, NDM5Z-400L, NDM5Z-400M, NDM5Z-400H, LNM630DCL, LNM630DCM, LNM630DCH, LNM400DCL, LNM400DCM, LNM400DCH

Ui: 1200V (NDM5Z-630, LNM630DC), 1500V(NDM5Z-400, LNM400DC) ;

Uimp:8kV;

Ue: NDM5Z-630L/M/H, LNM630DC: DC250V(2P 并联接线), DC600V(4P 并联接线), DC750V(2/3P 串联, 4P 并联接线), DC1000V(4P 串联), DC1200V(4P 串联);

NDM5Z-400L/M/H, LNM400DC: DC750V(3P 串联), DC1000V(4P 串联), DC1200V(4P 串联), DC1500V(4P 串联);

In: NDM5Z-630L/M/H, LNM630DC: 400A, 500A, 630A, 1000A(2P 并联接线), 1250A (4P 并联接线);

NDM5Z-400L/M/H, LNM400DC: 250A, 320A, 400A;

过电流脱扣器类型:热磁式;

NDM5Z-630L/M/H, LNM630DC:

L 型: DC750V(3P 串联): Icu=Ics=50kA; DC1000V(4P 串联): Icu=Ics=50kA;

M 型: DC750V(3P 串联): Icu=Ics=85kA; DC1000V(4P 串联): Icu=Ics=85kA;

H 型: DC250V(2P 并联接线): Icu=Ics=50kA;

DC600V(4P 并联接线): Icu=Ics=50kA; DC750V(4P 并联接线): Icu=Ics=25kA;

DC750V(2P 串联): Icu=Ics=30kA; DC750V(3P 串联): Icu=Ics=100kA;

DC1000V(4P 串联): Icu=Ics=100kA; DC1200V(4P 串联): Icu=Ics=50kA;

NDM5Z-400L/M/H, LNM400DC:

L 型: DC750V(3P 串联): Icu=Ics=50kA; DC1000V(4P 串联): Icu=Ics=50kA;

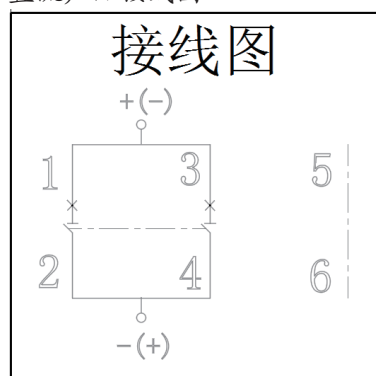
M 型: DC750V(3P 串联): Icu=Ics=85kA; DC1000V(4P 串联): Icu=Ics=85kA;

H 型: DC750V(3P 串联): Icu=Ics=100kA; DC1000V(4P 串联): Icu=Ics=100kA;

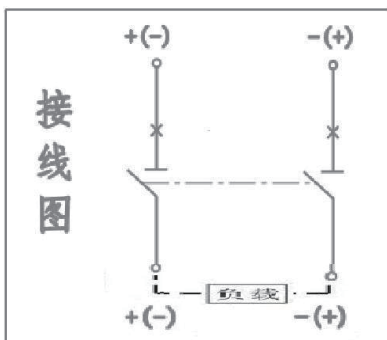
DC1200V(4P 串联): Icu=Ics=50kA; DC1500V(4P 串联): Icu=Ics=20kA;

选择性类别:A;

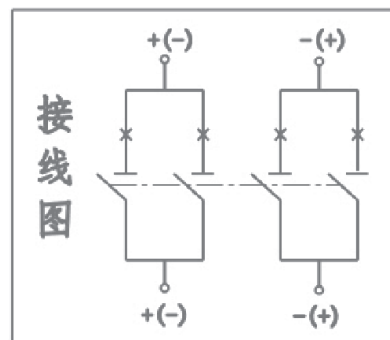
直流产品接线图



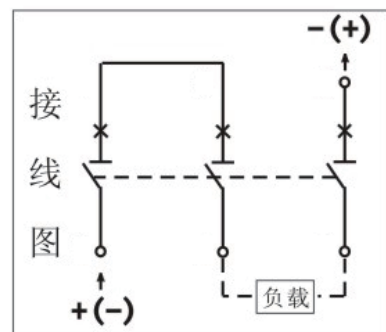
2P 并联 1000A (DC250V)



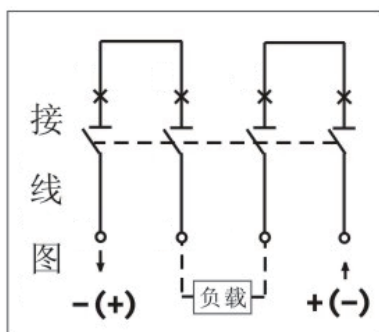
2P 串联(DC750V)



4P 并联接线 1250A (DC600V、DC750V)



3P 串联 (DC750V)



4P 串联 (DC1000V、DC1200V、DC1500V)

附页3

配用的辅助触头(1NO1NC,2NO2NC,3NO3NC):

Ith: 10A(AC250V),3A(AC400V),0.2A(DC220V);

AC-15: Ue/Ie: AC250V/10A, AC400V/3A;DC-13: Ue/Ie: DC220V/0.2A;

配用的报警触头(1NO1NC,2NO2NC):

Ith:3A(AC250V),0.2A(DC220V);

AC-15: Ue/Ie: AC250V/3A;DC-13: Ue/Ie: DC220V/0.2A;

符合附录N的电子附件:

分励脱扣器: 型号: FT1-02/M5-400; FT1-04/M5-400; FT1-11/M5-400; FT1-22/M5-400;

Us: FT1-02/M5-400: AC24V,50/60Hz/DC24V; FT1-04/M5-400: AC48V,50/60Hz /DC48V; FT1-11/M5-400:

AC110V,50/60Hz /DC110V; FT1-22/M5-400: AC230V,50/60Hz /DC250V;

欠压脱扣器:型号: Q1-11/M5-400; Q1-22/M5-400; Q1-40/M5-400 ;

Us: Q1-11/M5-400 :AC110V,50/60Hz /DC110V; Q1-22/M5-400 :AC230V,50/60Hz /DC250V;

Q1-40/M5-400 :AC400V,50/60Hz;

电动操作机构: 型号: NMDC5-400;

Us: DC24V,AC400V,50/60Hz, AC110V,50/60Hz /DC110V,AC230V,50/60Hz /DC220V.

变更项目	变更前	变更后
生产企业 变更	上海良信电器股份有限公司	良信电器（海盐）有限公司
生产企业 地址变更	上海市浦东新区申江南路2000号	浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街道场前路1799号
型号解释 变更	ND：企业特征代号	ND：企业代号
产品型号 增加	NDM5N(E)-630C、NDM5N(E)-400C NDM5N(E)-630N、NDM5N(E)-400N NDM5N(E)-630L、NDM5N(E)-400L NDM5N(E)-630M、NDM5N(E)-400M NDM5(E)-630C、NDM5(E)-400C NDM5(E)-630N、NDM5(E)-400N NDM5(Z、E)-630L、NDM5(Z、E)-400L NDM5(Z、E)-630M、NDM5(Z、E)-400M NDM5(Z、E)-630H、NDM5(Z、E)-400H NDM5-400VM、NDM5-630VM、 NDM5-630U、 NDM5-630R、NDM5-400U、NDM5-400R	NDM5N(E)-630C、NDM5N(E)-400C NDM5N(E)-630N、NDM5N(E)-400N NDM5N(E)-630L、NDM5N(E)-400L NDM5N(E)-630M、NDM5N(E)-400M NDM5(E)-630C、NDM5(E)-400C NDM5(E)-630N、NDM5(E)-400N NDM5(Z、E)-630L、NDM5(Z、E)-400L NDM5(Z、E)-630M、NDM5(Z、E)-400M NDM5(Z、E)-630H、NDM5(Z、E)-400H NDM5-400VM、NDM5-630VM、 NDM5-630U、 NDM5-630R、NDM5-400U、NDM5-400R LNM630C、LNM630N、LNM630L LNM630M、LNM630H、LNM630DCL、 LNM630DCM LNM630DCH、LNM400C、LNM400N、 LNM400L LNM400M、LNM400H、LNM400DCL、 LNM400DCM、LNM400DCH
转轴 供应商 更名		
动静主触 头供应商 更名		

报 告 组 成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	23ZAS01P04D31-40491
首页	√	5	23ZAS01P04D31-40491
报告组成	√	1	23ZAS01P04D31-40491
安全型式试验报告	√	32	23ZAS01P04D31-40491
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

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 (4P)	8.3.3.2	见报告 00901-A2017CC C0307-2532004
2	介电性能	8.3.3.3	
3	机械操作和操作性能能力	8.3.3.4	
4	过载性能	8.3.3.5	
5	验证介电耐受能力	8.3.3.6	
6	验证温升	8.3.3.7	
7	验证过载脱扣器	8.3.3.8	
8	验证欠电压和分励脱扣器	8.3.3.9	
9	验证主触头位置	8.3.3.10	
10	介电性能 (3P)	8.3.3.3	见报告 00901-V2022CQ C107502-945681
11	机械操作和操作性能能力	8.3.3.4	
12	过载性能	8.3.3.5	
13	验证介电耐受能力	8.3.3.6	
14	验证温升	8.3.3.7	
15	验证主触头位置	8.3.3.10	
II/16	额定运行短路分断能力	8.3.4.2	
17	验证操作性能	8.3.4.3	
18	验证介电耐受能力	8.3.4.4	
19	验证温升	8.3.4.5	见报告 00901-A2014CC C0307-1860198
20	验证过载脱扣器	8.3.4.6	
III/15	验证过载脱扣器	8.3.5.2	
16	额定极限短路分断能力	8.3.5.3	见报告 00901-A2016CC C0307-2332008
17	验证介电耐受能力	8.3.5.4	
18	验证过载脱扣器	8.3.5.5	
21	验证过载脱扣器(四极附加试验)	8.3.5.2	见报告 00901-V2022CQ C107502-945681
22	额定极限短路分断能力	8.3.5.3	
23	验证介电耐受能力	8.3.5.4	
24	验证过载脱扣器	8.3.5.5	
II.III/25	验证过载脱扣器	8.3.5.2	见报告 00901-V2022CQ C107502-945681
26	额定运行短路分断能力	8.3.4.2	
27	验证操作性能	8.3.4.3	
28	验证介电耐受能力	8.3.4.4	
29	验证温升	8.3.4.5	
30	验证过载脱扣器	8.3.4.6	
31	验证过载脱扣器	8.3.5.5	
H/32	单极短路 (I_{IT})	H.2	见报告 00901-V2022CQ C107502-945681
33	验证介电耐受能力	H.3	
34	验证过载脱扣器	H.4	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
IV/35	验证过载脱扣器	8.3.6.2	见报告 00901-A2014CC C0307-1860198
36	额定短时耐受电流	8.3.6.3	
37	验证温升	8.3.6.4	
38	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.5	
39	验证介电耐受能力	8.3.6.6	
40	验证过载脱扣器	8.3.6.7	
41	验证过载脱扣器(四极附加试验)	8.3.6.2	
42	额定短时耐受电流	8.3.6.3	
43	验证温升	8.3.6.4	
44	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.5	
45	验证介电耐受能力	8.3.6.6	
46	验证过载脱扣器	8.3.6.7	
F/47	静电放电	F.4.2	见报告 00901-V2021CQ C107502-864998
48	射频电磁场辐射	F.4.3	
49	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	F.4.4	见报告 00901-A2014CC C0307-1860198
50	浪涌	F.4.5	
51	射频场感应的传导骚扰(共模)	F.4.6	
52	辐射射频骚扰(30MHz~1GHz)	F.5.4	
53	谐波电流	F.4.1	
54	电流暂降	F.4.7	
55	干热试验	F.7	
56	湿热试验	F.8	
57	在规定变化率下的温度变化循环	F.9	
N/58	静电放电	N.2.2	见报告 00901-V2021CQ C107502-864998
59	射频电磁场辐射	N.2.3	
60	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	见报告 00901-A2014CC C0307-1860198
61	浪涌	N.2.5	
62	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
63	电压暂降和中断	N.2.7	
64	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
65	射频辐射骚扰(30MHz~1000MHz)	N.3.3	
66	热循环试验	P.8.3.10	见报告 00901-V2021CQ C107502-864998
67	环境试验	P.8.3.11	
68	正常条件下接通与分断能力试验	GB/T 14048.5 8.3.3.5.3	见报告 00901-CB2019C QC-085622
69	非正常条件下接通与分断能力试验	GB/T 14048.5 8.3.3.5.4	
70	耐湿热试验	GB/T 14048.1 附录 K	见报告 00901-A2019CC C0307-3120204

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：上海电器设备检测所有限公司

地 址：上海市武宁路 505 号

邮政编码：200063

电 话：（021）62579429

传 真：021-62433250

E-mail: TILVA@TILVA.com