

京津冀区域业务拓展部

下辖区域：北京、天津、河北

电话：010-56763777

地址：北京市丰台区南四环西路188号总部基地八区五号楼

长三角区域业务拓展部

下辖区域：上海、浙江、福建

电话：0577-62877777

地址：浙江省乐清市柳市镇长东路1号正泰物联网传感产业园二号楼6楼

苏皖区域业务拓展部

下辖区域：江苏、安徽

电话：025-84653377

地址：江苏省南京市建邺区河西大街66号徐矿明星商务中心11楼北

大湾区业务拓展部

下辖区域：广东、海南

电话：020-38489277

地址：广东省广州市番禺区沙头街禺山西路228号海乐荟3座19层正泰集团广东运营中心

东北区域业务拓展部

下辖区域：辽宁、吉林、黑龙江、蒙东

电话：024-22813877

地址：辽宁省沈阳市和平区南京南街197号(长白地区)汇锦金融中心801室

北部区域业务拓展部

下辖区域：山东、山西、蒙西

电话：0531-86268703

地址：山东省济南市市中区二环南路2666号鲁能国际中心2403室

中部区域业务拓展部

下辖区域：湖北、湖南、河南、江西

电话：0371-60957777

地址：河南省郑州市金水区花园路144号信息大厦1707室

西南区域业务拓展部

下辖区域：广西、云南、贵州

电话：0851-85773877

地址：贵州省贵阳市观山湖区诚信北路81号大西南富力中心A7栋1905号

川渝区域业务拓展部

下辖区域：四川、重庆、西藏

电话：028-85121777

地址：四川省成都市武侯区航空路6号丰德国际B1-3AF室

西北区域业务拓展部

下辖区域：陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆

电话：029-86113877

地址：陕西省西安市经济开发区凤城五路恒石国际中心B座2201号

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

400-817-7777

<http://www.chint.net>Email: services@chint.com

正泰电器微信公众号



正泰电器客户服务



本广告资料由正泰电器 (CHINT ELECTRIC) 印制，仅用于说明品牌形象标准的相关信息。正泰电器随时可能因品牌形象而改进本手册有关内容，或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改，恕不另行通知。本手册仅限正泰电器及授权产业公司内部使用，禁止外传。

“CHINT”、“正泰”系中国驰名商标，属正泰电器 (CHINT ELECTRIC) 所有。正泰电器 (CHINT ELECTRIC) 版权所有。采用环保纸印刷 2023.01

CHNT

正泰电器



正泰 N8 系列 产品总汇

集团介绍



智慧能源解决方案提供商

正泰集团股份有限公司（以下简称“正泰”）始创于1984年，是全球知名的智慧能源系统解决方案提供商。创立38年来，正泰始终聚精会神干实业、一门心思创品牌，聚焦绿色能源、智能电气、智慧低碳城市核心业务，培育科创孵化器，形成“3+1”产业体系。持续深耕国际市场，业务遍及140多个国家和地区，拥有4大全球研发中心，建立6大国际营销区域，制造基地超16个国家和地区，全球员工4万余名，年营业收入逾1000亿元，连续20年上榜中国企业500强。旗下正泰电器（股票代码：601877）为中国首家以低压电器为主营业务的A股上市公司，位列亚洲上市公司50强*。

正泰抢抓数智化、双碳目标新发展机遇，不断深化“一云两网”战略，将“正泰云”作为智慧科技和数据应用载体，率先构建能源物联网、工业物联网平台，在绿色低碳发展新蓝海中争做探索者、倡导者、实践者。以“绿源、智网、降荷、新储”系统服务能力，打造平台型企业，构筑区域智慧能源产业生态圈，为公共机构、工商业及终端用户提供一揽子能源解决方案，实现节能降碳、加速能源转型。

[* 福布斯公布：正泰电器第2次登上度亚洲最佳上市公司50强榜单（2018年）]

正泰“一云两网”战略



在全球能源发展面临资源紧张、环境污染、气候变化三大难题的背景下，能源格局优化成必然趋势。正泰积极推进“一云两网”战略布局，持续分阶段推进大数据、物联网、人工智能与制造业的深度融合，着力打造平台型企业，引领行业发展新风向。

正泰云：智慧科技与数据应用的载体，连接企业内部制造与经营管理数据，实现企业对内与对外的数字化应用与服务。

正泰能源物联网 EIoT：以用户为中心的多能互补的智慧能源体系，为政府、工商业及终端用户提供一揽子能源解决方案。

正泰工业物联网 IIoT：以企业数字化转型为核心的智能制造体系，构建形成灵活、高效、智慧的工业体系。

植根中国 服务全球

行业引领

- 全球光伏产业综合竞争力排名全球第一 ——《Photon Consulting》评价正泰
- 全球领先的电气全产业链集成供应商
- 低压电器产销量领跑者



4 国家研发中心：北美、欧洲、亚太、北非
National R&D Centers: North America, Europe, Asia-Pacific, North Africa

6 国际营销区域：亚太区、西亚非洲区、欧洲区、拉丁美洲区、北美洲区、中国区
International Marketing Territories: Asia Pacific, Western Asia and Africa, Europe, Latin America, North America, China

13 制造基地：中国（温州、杭州、上海、嘉兴、咸阳、济南、盐城）、泰国、新加坡、越南、马来西亚、埃及、阿尔及利亚
Manufacturing Bases: China (Wenzhou, Hangzhou, Shanghai, Jiaxing, Xianyang, Jinan, Yancheng), Thailand, Singapore, Vietnam, Malaysia, Egypt and Algeria

20+ 国际物流中心
International Logistics Centers

2300+ 销售公司
Sales Companies

正泰荣誉

综合实力

- 2021 年 浙江省民营企业 100 强第 12 位
- 2021 年 正泰上榜中国跨国企业 TOP100
- 2020 年 中国民营企业 500 强第 83 名
- 2019 年 浙江省民营企业 100 强第 18 位
- 2018 年 福布斯亚洲最佳上市公司 50 强

质量管理

- 2020 年 中国上市公司高质量发展百强榜
- 2019 年 全面质量管理推进 40 周年杰出推进单位
- 2018 年 中国认证认可协会单位会员
- 2017 年 中国机械工业质量诚信企业
- 2017 年 全国产品和服务质量诚信示范企业

自主创新

- 2021 年 民营企业发明专利第 30 位
- 2021 年 荣登 2021 民营企业研发投入第 46 位
- 2019 年 国家级工业设计中心授牌
- 2018 年 中国设计红星奖
- 2017 年 浙江省国家高新技术企业创新能力百强企业

社会责任

- 2021 年 中国民营企业社会责任 100 强第 1 位
- 2020 年 全国民族团结进步模范集体
- 2019 年 乐清市年度十佳志愿服务项目优秀奖
- 2018 年 第十届“中华慈善奖”

全球认证

- 产品通过全球各区域的标准规范，取得众多国际认证



正泰 N8 系列 产品汇总

CONTENTS

目录

A	配电电器	A P01-248
B	终端电器	B P01-66
C	控制电器	C P01-56



正泰 N8 系列产品总汇

配电电器

A-1

NA8 系列万能式断路器

P03

A-2

NM8N 系列塑料外壳式断路器

P103

A

A



CONTENTS

目录

NA8 系列万能式断路器

A

A





A

A



NA8 系列 万能式断路器

NA8 系列万能式断路器额定工作电流自 200A 至 7500A，额定极限短路分断能力高达 150kA，额定工作电压最高能够达到 690V，使用环境温度为 $-45^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，NA8 系列万能式断路器集高分断、零飞弧、多种智能化保护功能为一体，综合性能强，可满足不同场景的使用需求。

额定工作
电流可达



200~7500A

最高额定
工作电压



690V

额定绝
缘电压



1000/1250V

额定极限
短路分断
能力最高



150kA

接线方式

水平连接 | 垂直连接 | 混合连接

A

NA8系列 万能式断路器



A

技术特点与优势

保护全面，安全可靠

- **性能卓越** $I_{cu}=I_{cs}=I_{cw}/1s$ 及分断性能大幅提升，提升线路保护能力



- **可靠性强** 3s 短时耐受电流，提高产品应用的可靠性



- **安全性高** 全标配三位置锁，提升运维人员安全性

创新技术，超强耐用

- **耐用性强** 全新触头系统设计，新型材料，有效延长产品电寿命



- **同步性高** 操作机构主轴全自动焊接，提升产品同步性



- **灭弧高效** 独特的灭弧系统设计，有效提升产品性能

安装便捷，使用灵活

- **接线灵活** 可旋转母排，方便自由组合接线

- **面罩一体** 减少螺钉与部件，提升拆装效率



- **按钮集成** 按钮集成设计在面罩上，提升操作体验，更顺畅

NA8系列 万能式断路器

A



工作和环境条件

工作温度

$-45^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

M 型控制器

$-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

H 型控制器



- 若环境温度 $>40^{\circ}\text{C}$ 应参考温度降容系数表进行降容使用

工作海拔

≤ 5000 米

海拔高度



- 若海拔高度高于 2000m 时，应参考海拔降容系数表进行降容使用

工作湿度

40°C 时不超过 50%

最湿月的月平均最大相对湿度为 90%



A

产品型号			NA8-1600	NA8-2500			
额定电流 In(A)			200、400、630、800、1000、1250、1600 国网专供 (630、1250)	630、800、1000、1250、1600、2000、2500 国网专供 (2000)			
额定电压 Ue(V)			AC380-400-415、AC525-660-690				
额定绝缘电压 Ui(V)			1000	1000	1250		
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)			12				
N 极最大持续电流 In(A)			100%In(7500A:50%In)				
额定频率 (Hz)			50-60				
极数			3P、4P(国网专供只有 3P、抽屉式)				
分断能力代号			N(缺省)	N(国网专供)	N(缺省)	H	
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	AC380-400-415V		65	65	80	85	
	AC525-660-690V		36	55	50	65	
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	AC380-400-415V		50	65	80	85	
	AC525-660-690V		36	55	50	65	
额定短时耐受电流 Icw-1s(kA)	AC380-400-415V		50	65	65	85	
	AC525-660-690V		36	55	50	65	
额定短时耐受电流 Icw-3s(kA)	AC380-400-415V		30	-	-	50	
	AC525-660-690V		30	-	-	50	
短路接通能力 Icm(kA)	AC380-400-415V		143	143	176	187	
	AC525-660-690V		75.6	121	105	143	
全分断时间 (无附加延时)(ms)			20~30				
合闸时间 (ms)			30~40				
操作性能 (次)	机械寿命	免维护	12000	15000			
		有维护	15000	20000			
	电气寿命	AC380-400-415V	1600A:8000 ≤ 1250A:10000	8000			
		AC525-660-690V	3000	4000			
接线方式			水平 (标配)、垂直、混合 国网专供 (垂直)	水平 (标配)、垂直、混合 国网专供 (垂直)			
飞弧距离 (mm)			0				
尺寸 (高 × 宽 × 深) (mm)	固定式 3P		320×254×250	396×370×367			
	固定式 4P		320×324×250	396×465×367			
	抽屉式 3P		351×282×348	431.5×375×476			
	抽屉式 4P		351×352×348	431.5×470×476			
净重 (kg)	固定式 3P		200-800A:21 1000-1600A:22	630-1600A:46 2000-2500A:47			
	固定式 4P		200-800A:26 1000-1600A:27	630-1600A:55 2000-2500A:56			
	抽屉式 3P		200-800A:42 1000-1600A:43	630-1600A:83 2000-2500A:84			
	抽屉式 4P		200-800A:54 1000-1600A:55	630-1600A:95 2000-2500A:96			

注 1、1600 壳架新增国网专供型号 (国网专供)，参数同 1600 壳架产品；
2、国网专供产品 3P 产品净重上浮 6kg，4P 产品净重上浮 8kg。

	NA8-3200		NA8-4000		NA8-7500	
	1600、2000、2500、3200 国网专供 (2500)		1600、2000、2500、3200、4000		4000、5000、6300、7500	
	1250		1250	1250	1000	1000
	N(国网专供)	N(缺省)	N(缺省)	H	N(缺省)	H
	66	100	85	100	135	150
	-	75	75	85	100	100
	66	100	85	100	135	135 -150(7500A)
	-	75	75	85	100	100
	66	85	85	100	135	135
	-	65	75	85	100	100
	-	-	-	75	100	100
	-	-	-	75	100	100
	145.2	176	187	220	297	330
	-	143	165	187	220	220
	15000		10000		10000	
	20000		15000		15000	
	8000		6000		6300~7500A:1500 4000~5000A:4000	
	3000		3000		1000	
	水平 (标配)、垂直、混合 国网专供 (垂直)		水平 (标配)、垂直、混合		水平 (标配)、垂直、混合	
	-	396×432×341	396×432×341		-	
	-	396×547×341	396×547×341		-	
	650×620×710	431×435×449	431×435×449		471.5×786×464	
	650×735×710	431×550×449	431×550×449		471.5×1016×464	
	1600-2500A:52 3200A:53		1600-2500A:52 3200-4000A:53		-	
	1600-2500A:66 3200A:67		1600-2500A:66 3200A:67		-	
	1600-2500A:97 3200A:98		1600-2500A:112 3200-4000A:115		4000-6300A:200 7500A:250	
	1600-2500A:120 3200A:121		1600-2500A:140 3200-4000A:145		4000-6300A:250 7500A:260	



Electric industry 电力行业

NA8 系列万能式断路器广泛应用于国网、南网的各类项目中：元件集采业务、招标设备配套业务、地方电力公司或地市供电局的招标项目等。NA8 系列万能式断路器的智能化控制器、可通信及高可靠性可为建设更智能、高效、绿色的智慧电力提供有力保障。

A





A

Construction Industry 建筑行业

NA8 系列万能式断路器广泛应用于高端写字楼、商业综合体、住宅、酒店等，满足建筑项目的全方位配电保护系统需求，为千家万户的百姓用电安全保驾护航。

A





A

Industry 工业行业

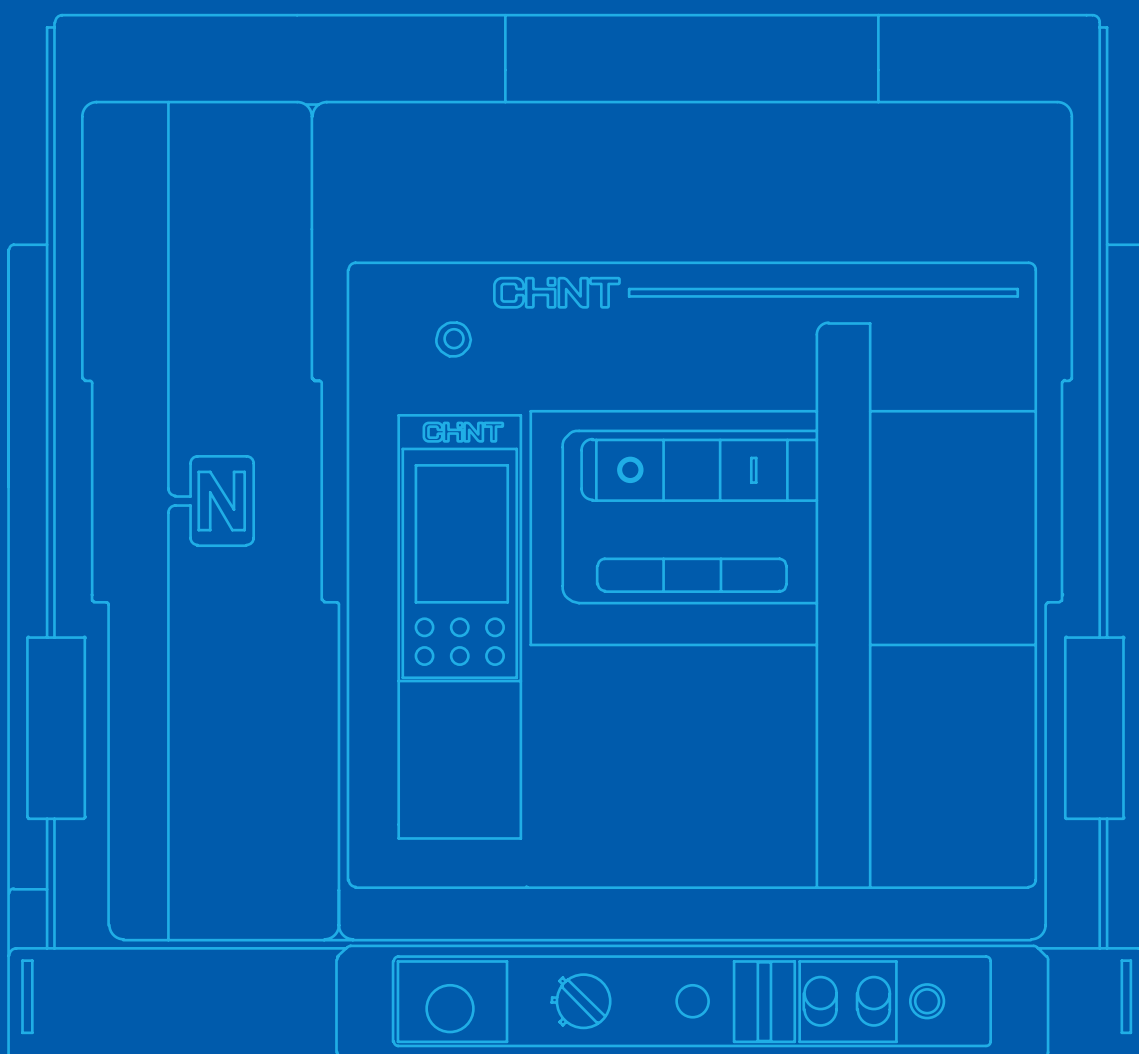
工业是国家综合国力的体现，近年来，工业企业数量多、规模大，连续性强、安全性要求高，配电自动化要求高，因此对供电连续性、安全性、可靠性有更高要求。NA8 系列万能式断路器能完全胜任工业客户的使用需求，保障生产安全。

A



A

NA8 系列 万能式断路器



CONTENTS

目录

P23	1.0	Introduction of circuit breaker 断路器本体介绍
P33	2.0	Intelligent controller functions and features 智能控制器功能与特性
P45	3.0	Enclosure 附件
P53	4.0	Installation dimensions of secondary circuit circuit circuit breaker body and accessories 断路器本体及附件安装尺寸
P93	5.0	Secondary circuit wiring 二次回路接线
P99	6.0	Product selection 产品选型

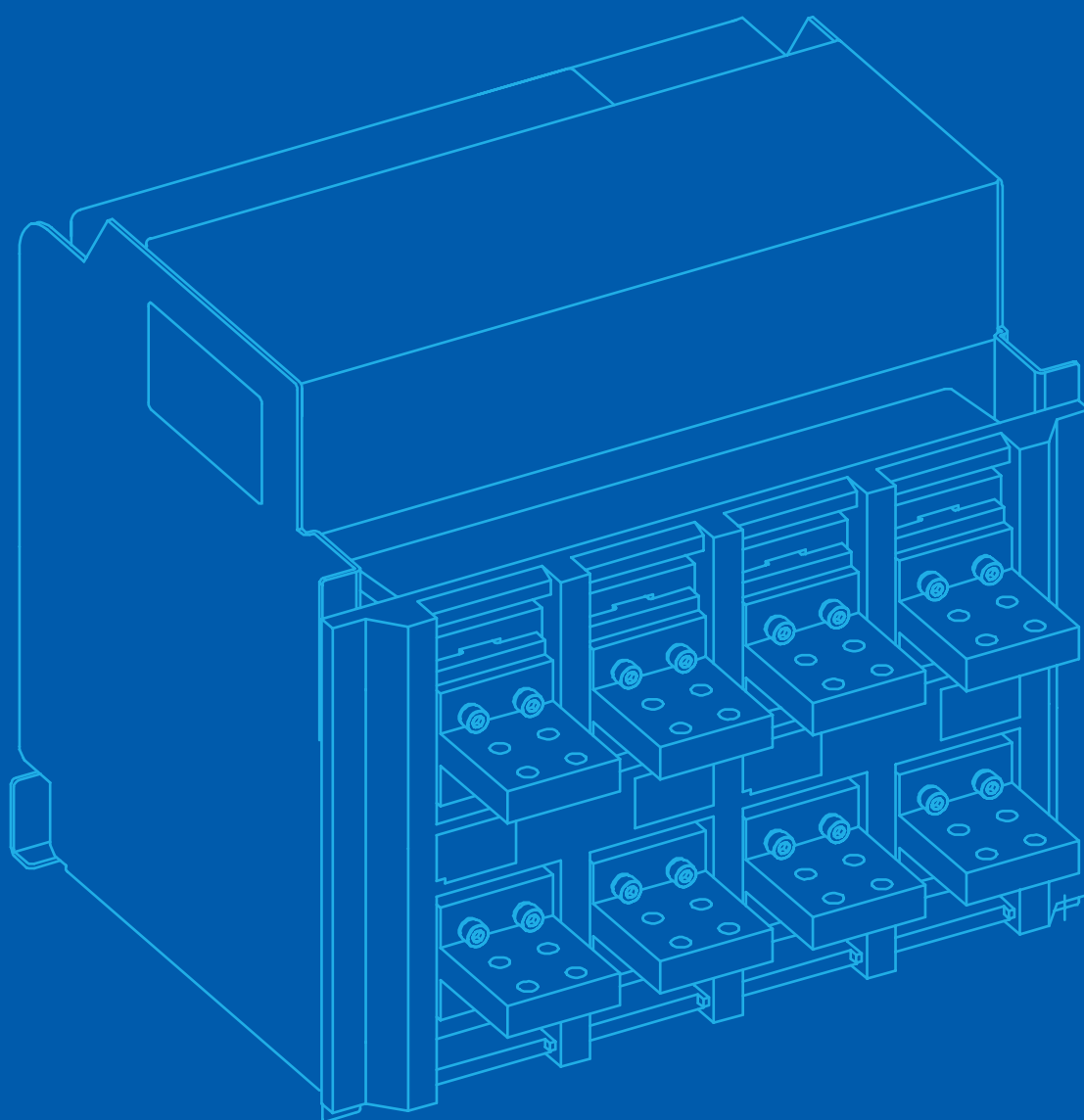
NA8

INTRODUCTION OF CIRCUIT BREAKER

断路器本体介绍

1.0

A



NA8 系列

万能式断路器

1.1 结构特性

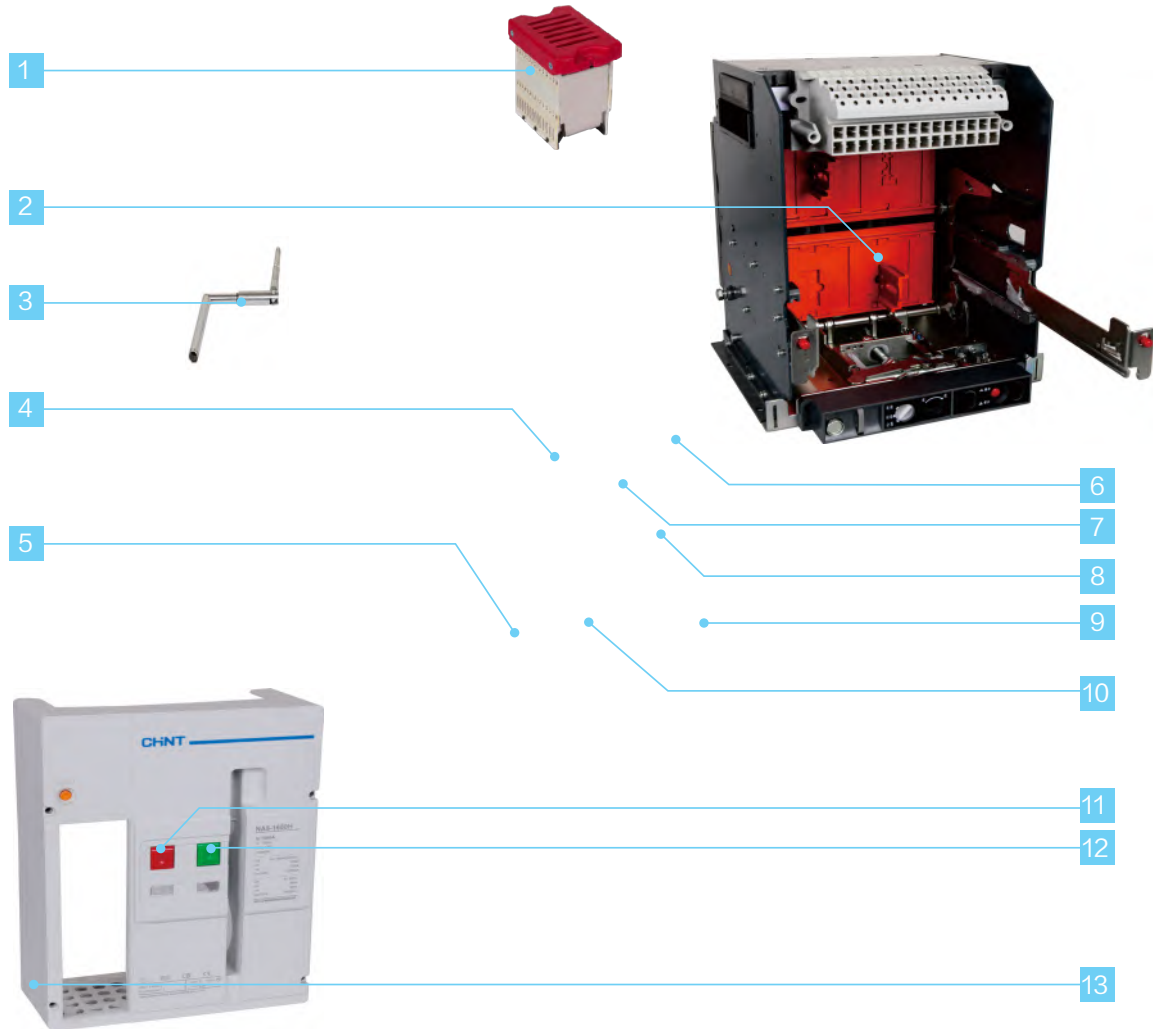
1.2 面板识别

1.3 断路器概述

1.4 降容使用及母排尺寸

1.1

结构特性

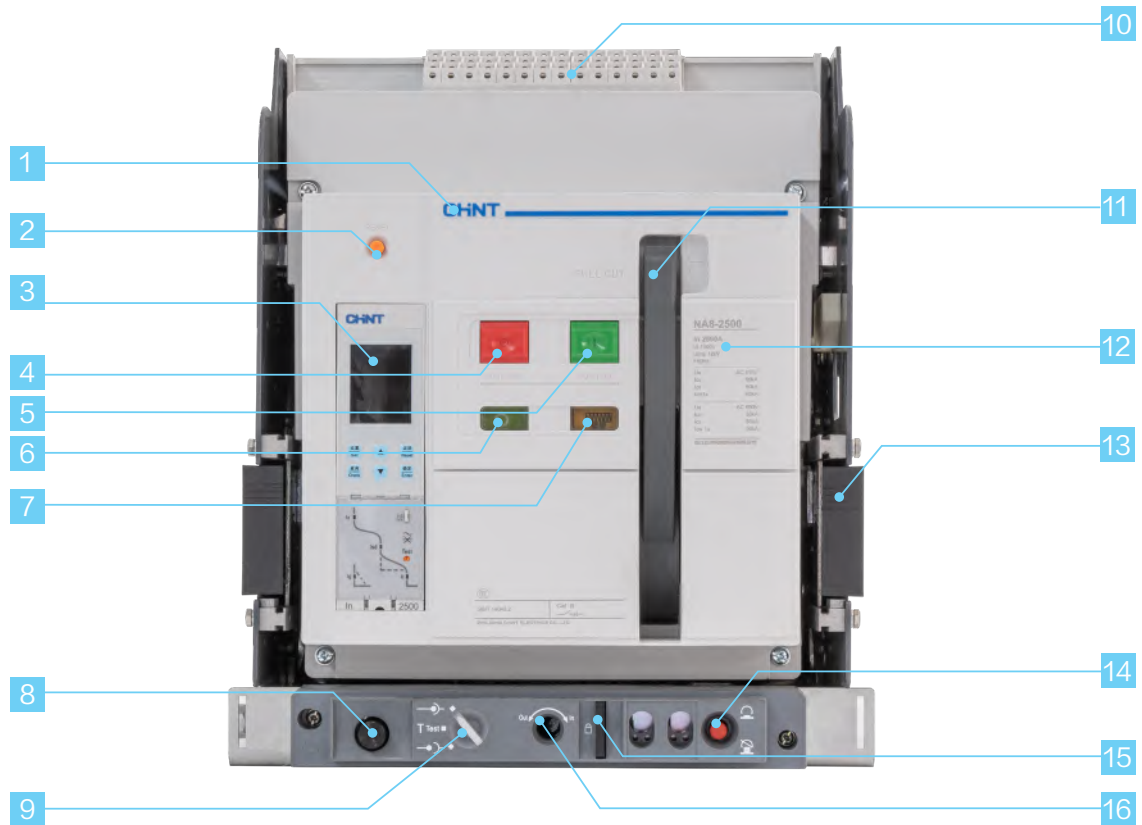


- 1 灭弧室
- 2 抽屉座
- 3 摇手柄
- 4 分励脱扣器
- 5 智能控制器
- 6 辅助触头
- 7 闭合电磁铁
- 8 手动储能手柄

- 9 电动操作机构
- 10 操作机构
- 11 分闸按钮
- 12 合闸按钮
- 13 断路器面罩

1.2

面板识别



- | | |
|-----------|------------|
| 1 商标 | 9 断路器位置指示 |
| 2 复位按钮 | 10 二次接线端子 |
| 3 智能控制器 | 11 手动储能手柄 |
| 4 分闸按钮 | 12 铭牌 |
| 5 合闸按钮 | 13 抽出拉板 |
| 6 分闸、合闸指示 | 14 三位置锁定装置 |
| 7 储能、释能指示 | 15 抽屉挂锁 |
| 8 摇手柄及存放孔 | 16 摇手柄工作孔 |

断路器概述

断路器



- 壳架等级 (A) : 1600、2500、3200、4000、7500
- 两种分断能力: N, H (1600 壳架、3200 壳架无 H 分断能力, 其余壳架兼具)
- 额定电压 U_e (VAC) : 380/400/415、525/550/690
- 极数: 3 或 4 极
- 安装方式: 抽屉式或固定式
- 接线方式: 水平连接、垂直连接、混合连接

工作条件和环境适应性



- **NA8 产品可以在以下温度正常运行**
- 电气和机械特性适用于环境温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ (认证), 也可用于周围环境温度 $-45^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ (M 型), $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ (H 型) 具体降容系数见 P23。
- 存储条件: 适用于 $-45^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
- **NA8 可以抵御如下电磁干扰**
 - 电磁干扰产生的过电压;
 - 环境干扰或配电系统引起的过电压;
 - 无线电波 (无线电、对讲机、雷达等)
 - 终端用户的静电放电
- **NA8 断路器已经成功通过以下标准所规定的电磁兼容性的试验 (EMC)**
 - IEC/EN 60947-2、GB/T 14048.2 附录 F
 - 上述试验可保证: 无误脱扣故障的发生, 脱扣时间不被干扰。
- 防护等级: 正面 IP30, 其余面 IP00

智能控制器



- **M 型 (基本型)**
 - 基本功能: 电流测量显示, 四段保护功能 (L, S, I&G)
- **H 型 (通讯型)**
 - 包含 M 型所有的保护功能
 - 液晶显示
 - 通讯功能
- **H 型 + 可选功能**
 - 包含 H 型所有的保护和测量功能
 - (可选) 电压、功率等多种测量功能
 - (可选) 高级保护功能
 - (可选) 谐波测量分析
 - (可选) 多种辅助功能

断路器概述



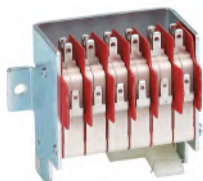
连接

- 后连接
 - 水平连接、垂直连接、混合连接可选，水平连接为标准配置
- 可选附件
 - 相间隔板、NA8-1600 扩展排



锁

- 钥匙锁
- 抽架位置挂锁（将断路器锁定在分离位置）
- 抽架安全挡板挂锁
- 分合闸按钮挂锁
- 门联锁



指示触点

- 标准触点
 - 分合闸指示触点
 - 故障脱扣指示触点
 - 弹簧储能指示触点
 - 机构储能指示触点
- 可选
 - 抽屉座位置指示触点
 - 可增选合闸准备就绪触点（1600A 壳架无）



远程操作

- 标准附件
 - 电动操作机构：MO
 - 闭合电磁铁：CC
 - 分励脱扣器：ST
- 可选
 - 欠压延时脱扣器：UVTR（2500A 壳架及以上）
 - 欠压瞬时脱扣器：UVT
 - 失压延时脱扣器：UVTZ-1（1600A 壳架）

电源转换系统

- 机械联锁
 - 1 用 1 备
 - 2 进线 +1 母联
- 自动电源转换系统
 - 1 用 1 备：机械联锁 + 2A 型控制器
 - 2 进线 +1 母联：机械联锁 + 3A 控制器

断路器降容及功率损耗

NA8-1600

环境温度	200A		400A		630A		800A		1000A		1250A		1600A	
连接方式	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直
40°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1485	1540
55°	-	-	-	-	-	-	-	-	950	950	1150	1200	1390	1450
60°	-	-	-	-	550	580	700	700	900	900	1050	1100	1320	1370

NA8-2500

环境温度	630A		800A		1000A		1250A		1600A		2000A		2500A	
连接方式	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直
40°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55°	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	1520	1850	1850	2420	2450
60°	-	-	-	-	-	-	-	-	1400	1420	1720	1750	2290	2320

NA8-3200

环境温度	1600A		2000A		2500A		3200A	
连接方式	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直
40°	-	-	-	-	-	-	-	-
45°	-	-	-	-	-	-	-	-
50°	-	-	-	-	-	-	3100	-
55°	-	-	-	-	2450	-	3000	3050
60°	-	-	-	-	2350	2400	2900	2950

NA8-4000

环境温度	2000A		2500A		3200A		4000A	
连接方式	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直
40°	-	-	-	-	-	-	-	-
45°	-	-	-	-	-	-	3800	3850
50°	-	-	-	-	3100	-	3600	3650
55°	-	-	2450	-	3000	3050	3400	3450
60°	1900	1950	2350	2400	2900	2950	3200	3250

NA8-7500

环境温度	4000A		5000A		6300A		7500A	
连接方式	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直	水平	垂直
40°	-	-	-	-	-	-	-	-
45°	-	-	-	-	-	6100	-	7000
50°	-	-	4700	4800	-	6000	-	6550
55°	3900	3900	4600	4650	-	5500	-	6050
60°	3800	3800	4400	4500	-	5200	-	5650

注 “-” 代表不降容

1.4

海拔降容系数

电压在不同海拔下的性能修正表

海拔高度 (m)		2000	3000	4000	5000
额定冲击耐压 (kV)	Uimp	12	10	8.5	7.5
绝缘等级 (V)	Ui	1000	833	714	625
工频耐压 (V)	-	3500	3000	2500	2000
最大工作电压 (V)	Ue	690	580	500	400

海拔高度 (m)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
额定工作电流 (Ie)	1.0Ie	0.93Ie	0.88Ie	0.83Ie	0.78Ie	0.73Ie	与工厂联系

注 如果环境温度低于 40℃，则 Ie=In；如果环境温度高于 40℃，必须严格按照使用说明书要求进行降容使用，此时 Ie ≠ In，Ie 和 In 按温度降容表对应查出。

1.4

功率损耗及输入输出电阻

— 功率损耗是在 In，50/60Hz 下测量每极功耗。

壳架	额定电流 (A)	抽屉式功率损耗 (W)	固定式功率损耗 (W)
1600A	200	115	45
	400	140	80
	630	161	100
	800	215	110
	1000	230	120
	1250	250	130
	1600	370	200
2500A	630	58.6	26.4
	800	73.7	36.6
	1000	172	78
	1250	268	122
	1600	440	200
	2000	500	262
	2500	540	312
3200A	1600	390	170
	2000	470	250
	2500	550	280
	3200	670	420
4000A	2000	470	250
	2500	550	280
	3200	670	420
	4000	1047	656
7500A	4000	550	-
	5000	590	-
	6300	950	-
	7500	1500	-

螺栓配置及安装扭矩

螺栓类型	应用	首选固定扭矩
M3	紧固二次接线导线	(0.5~0.7) N·m
M8 (仅带平垫)	紧固产品在配电柜上 (1600A 壳架)	(18~25) N·m
M10 (仅带平垫)	紧固产品在配电柜上 (2500A 及以上壳架)	(25~40) N·m
M10	紧固母排	(36~52) N·m

不同温度下连接母排规格参考

母排允许最大温度：100℃。母排材料为裸铜，宽度和厚度的单位都是 mm。

壳架	额定电流 (A)	环境温度 (-45~40) °C				环境温度 50°C				环境温度 60°C			
		推荐母排规格				推荐母排规格				推荐母排规格			
		宽度	厚度	片数	规格	宽度	厚度	片数	规格	宽度	厚度	片数	规格
1600A	200	30	5	1	30×5×1	30	5	1	30×5×1	40	5	1	40×5×1
	400	30	5	2	30×5×2	30	5	2	30×5×2	30	10	1	30×10×1
	630	40	5	2	40×5×2	40	5	2	40×5×2	50	5	2	50×5×2
	800	50	5	2	50×5×2	50	5	2	50×5×2	50	6	2	50×6×2
	1000	50	5	3	50×5×3	50	5	3	50×5×3	50	6	3	50×6×3
	1250	60	8	2	60×8×2	60	8	2	60×8×2	60	10	2	60×10×2
	1600	60	10	2	60×10×2	60	10	2	60×10×2	60	10	3	60×10×3
2500A	630	40	5	2	40×5×2	50	5	2	50×5×2	50	5	2	50×5×2
	800	50	5	2	50×5×2	50	5	2	50×5×2	60	5	2	60×5×2
	1000	50	5	3	50×5×3	50	5	3	50×5×3	60	5	3	60×5×3
	1250	60	8	2	60×8×2	60	8	2	60×8×2	60	8	3	60×8×3
	1600	60	10	2	60×10×2	60	10	2	60×10×2	60	10	3	60×10×3
	2000	100	5	3	100×5×3	100	5	3	100×5×3	100	5	4	100×5×4
	2500	100	10	2	100×10×2	100	10	2	100×10×2	80	10	3	80×10×3
3200A	1600	100	6	2	100×6×2	100	6	2	100×6×2	100	8	2	100×8×2
	2000	100	6	3	100×6×3	100	6	3	100×6×3	100	10	2	100×10×2
	2500	100	10	2	100×10×2	100	10	2	100×10×2	100	10	2	100×10×2
	3200	100	10	4	100×10×4	100	10	4	100×10×4	100	10	5	100×10×5
4000A	2000	80	8	3	80×8×3	80	8	3	80×8×3	80	10	3	80×10×3
	2500	80	6	4	80×6×4	80	6	4	80×6×4	80	8	4	80×8×4
	3200	100	10	4	100×10×4	100	10	4	100×10×4	100	10	4	100×10×4
	4000	100	10	5	100×10×5	100	10	5	100×10×5	120	10	5	120×10×5
7500A	4000	100	10	5	100×10×5	100	10	5	100×10×5	100	10	6	100×10×5
	5000	100	10	7	100×10×7	100	10	7	100×10×7	120	10	7	120×10×7
	6300	120	10	7	120×10×7	120	10	7	120×10×7	120	10	8	120×10×8
	7500	120	10	9	120×10×9	120	10	9	120×10×9	120	10	10	120×10×10

- 注** a. 当用户选用铜排与断路器接线端子不能匹配时，需设计加工扩展母线进行转接，扩展母线由用户自行设计，扩展母线的截面积不能小于上表中的要求，扩展母线之间的间隙不小于断路器接线端子之间的间隙。
- b. 按上表推荐母排安装后，须保证断路器相邻相间的电气间隙不少于 18mm。
- c. 当负载设备中用可控硅进行三相整流和高频逆变的电器元件，如高频感应加热电炉（中频炉炼钢设备）、固态高频焊机（如埋弧电焊机）、真空加热熔炼设备（如单晶硅生长炉），在选用断路器时，除需要考虑环境温度和海拔高度的影响外，还需要考虑可控硅产生的高次谐波对断路器的影响，此时必须进行降容使用，推荐降容系数(0.5~0.8)。
- d. 用户安装母排后，须保证上下母排紧固螺栓的电气间隙不小于 20mm。
- e. 断路器安装后，不同电位带电体之间和带电体与地之间安全间距不小于 18mm。

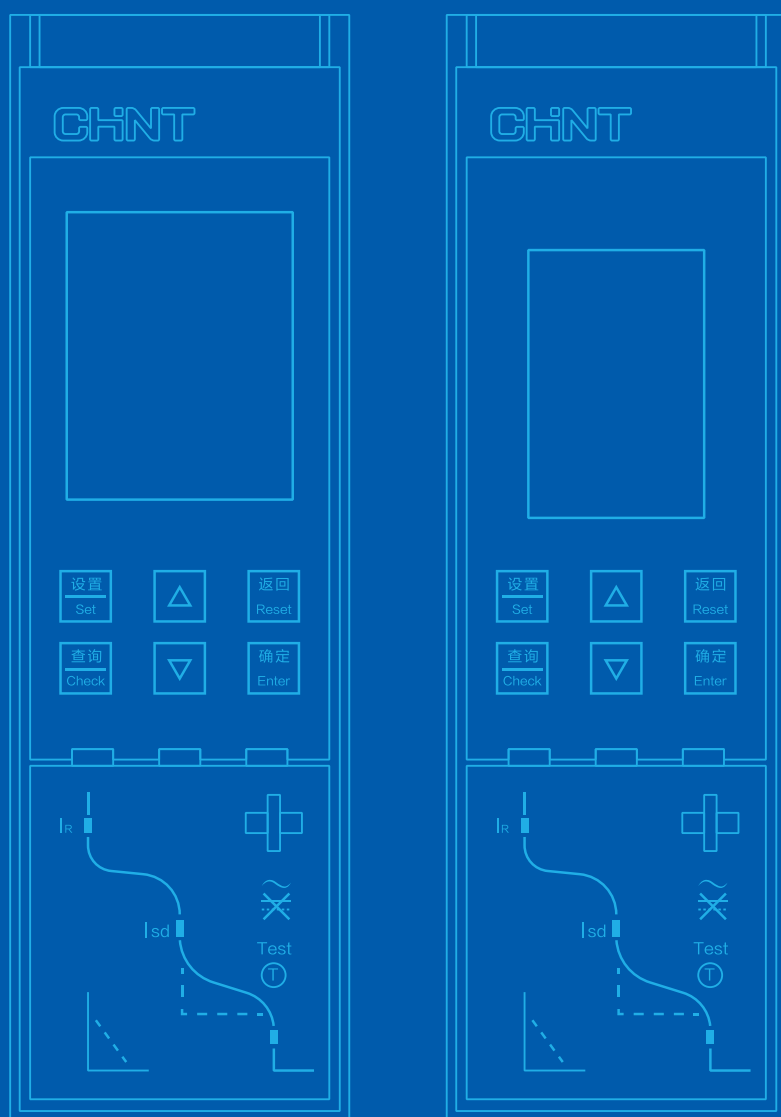
NA8

INTELLIGENT CONTROLLER FUNCTIONS AND FEATURES

智能控制器功能与特性

2.0

A



NA8 系列 万能式断路器

2.1 M 型智能控制器（基本型）

2.2 H 型智能控制器（通讯型）

2.3 智能控制器的保护特性

2.4 智能控制器测量精度

M 型智能控制器（基本型）

保护

所有保护的阈值和延时用按键整定。

过载保护

真正的 RMS 长延时保护。
热记忆：脱扣前后的热量积累。

短路保护

短延时（RMS）和瞬时保护。
在延时上 4 档定时限可选。

接地故障保护

在延时上 4 档定时限可选。

电流不平衡保护

可对主回路电流断相或三相电流不平衡进行保护。

中性线过电流保护（4P）

4P 产品可以调节中性线的保护阈值 50%、100%、OFF。

试验功能

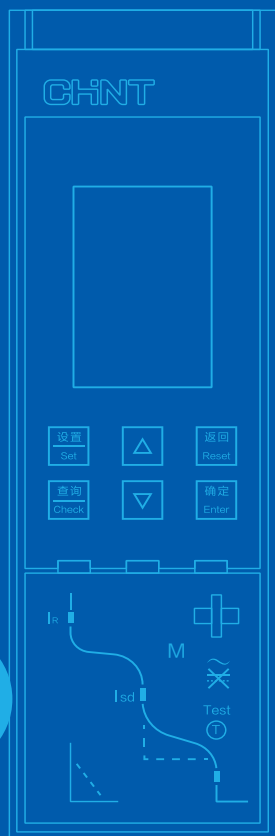
模拟 $6I_r$ 试验电流进行试验脱扣。

脱扣记录功能

记录最新一次脱扣原因。

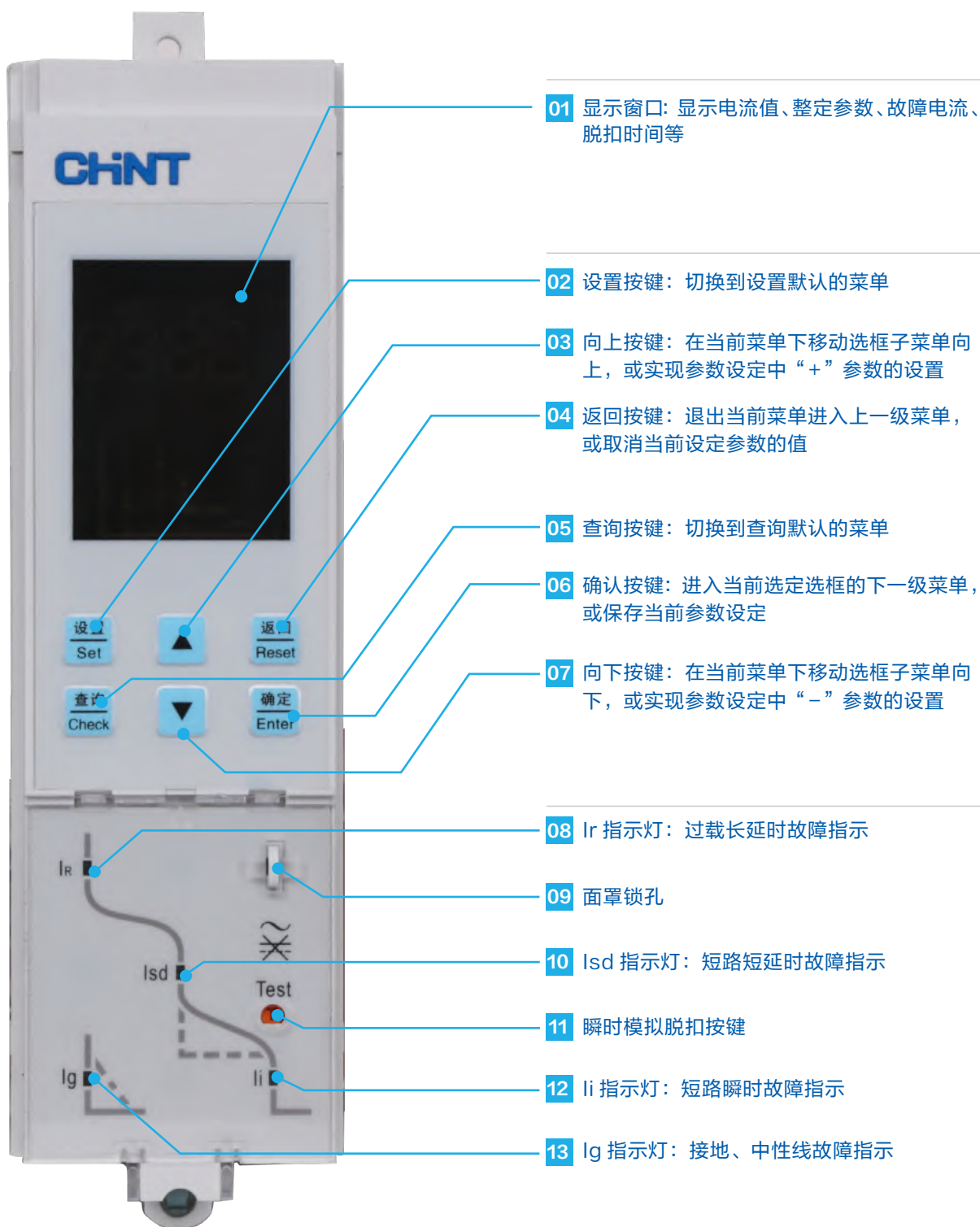
电流表

M 型智能控制器测定电流真实有效值（RMS），40% 到 150% 精度为 2%。



2.1

M 型智能控制器（基本型）



A

H 型智能控制器（通讯型）

保护

所有保护的阈值和延时用按键整定。

包含所有 M 型控制单元的保护功能

通讯功能

Modbus-RTU 通讯协议

漏电保护功能（可选）

配专用外接互感器

高级保护功能（可选）

电压不平衡保护	相序保护
过电压欠电压保护	逆功率保护功能
过频欠频保护	需用值保护功能

扩展功能

智能控制器自诊断
 操作次数 / 故障脱扣 / 报警 / 变位记录功能：提供最近 10 次的记录
 主触头磨损显示功能：根据不同壳架的机械寿命、电气寿命和分断能力评估触头磨损程度。
 内部时钟功能
 按键 Trip-test 功能。

电能表（可选）

电压测量	功率（有功、无功、视在）测量
频率测量	电能（有功、无功、视在）测量
需用值测量	功率因数测量

负载监控功能（可选）

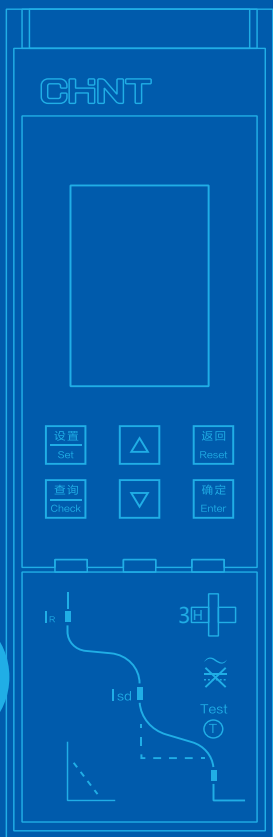
区域选择性联锁（可选）

输入 / 输出功能（可选）

3DO, 4DO 或者 2DI, 2DO
 DI 信号：AC230V（标配，其他可选）；DC110V；
 DO 需要配置电源模块（24VDC 输出）和继电器模块

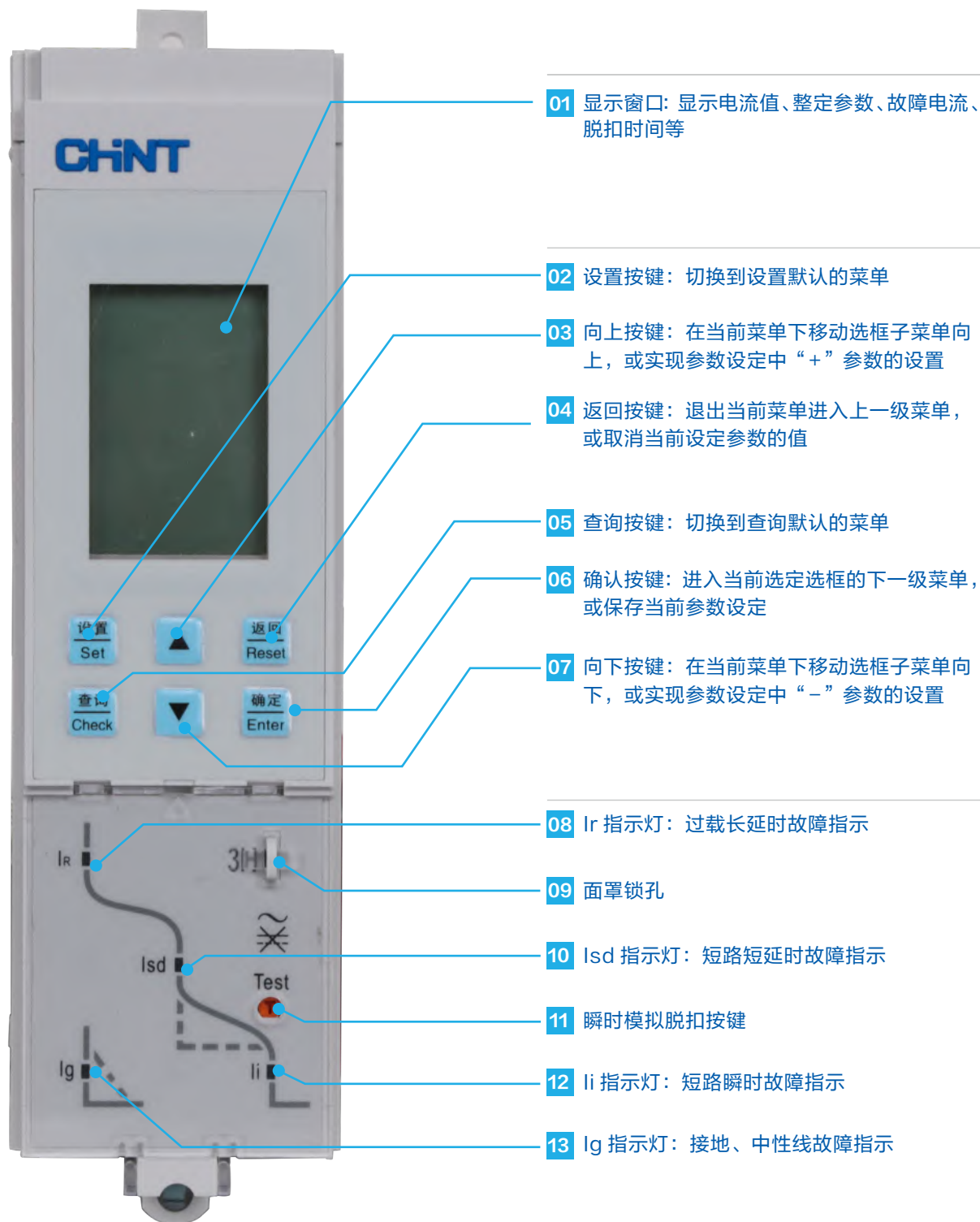
谐波分析功能（可选）

测量基波电流、基波线电压、基波相电压、基波功率及 3-31 次各次奇次谐波电流含有率 (HRIh)、谐波电压含有率 (HRUh)、谐波电流总畸变率 [THDi、thdi]、谐波电压总畸变率 [THDu、thdu]。
 谐波含有率 (HR)：周期性交流量中含有的第 h 次谐波分量的方均根值与基波分量的方均根值之比（用百分数表示）。



2.2

H 型智能控制器（通讯型）



A

2.3

智能控制器的保护特性



智能控制器的保护特性有反时限和定时限，当故障电流超过反时限设定值时，控制器按定时限时间延时保护。

反时限曲线符合特性曲线 I^2t

过载长延时保护特性

- 长延时保护 I_r 电流整定值范围：
 $0.4I_n \sim 1.0I_n + \text{OFF}$ ，误差 $\pm 10\%$
- 长延时脱扣特性为反时限动作特性，在 $6I_r$ 下脱扣时间有 $t_r = (1-2-4-8-12-16-20-24-30-\text{OFF})\text{s}$ 共 10 档可选，
- 时间误差： $\pm 15\%$ 。反时限特性
- 曲线： $I^2 \times t = (6/N)^2 \times t_r$
- 过载长延时保护动作阈值
 $< 1.05I_r$ ： $> 2\text{h}$ 不动作 $\geq 1.3I_r$ ： $< 1\text{h}$ 动作

整定电流倍数	动作时间								
$1.5I_r$	16	32	64	128	192	256	320	384	480
$2I_r$	9	18	36	72	108	144	180	216	270
$6I_r$	1	2	4	8	12	16	20	24	30

N --- 故障电流除以设定电流的倍数 I/I_r

t --- 故障动作延时时间 t_r --- 长延时时间设定值

动作时间允许误差 $\pm 15\%$

常规出厂整定：过载长延时电流 $1.0I_n$ ；常规出厂整定：过载 $6I_r$ ；动作时间 2s

举例 已知过载长延时电流 $1.0I_n$ ，延时时间 2s ($6I_r$ 下)，现在线路电流 $I = 1.8I_n$ ，则实际故障动作延时时间 t 可计算出： $N = 1.8I_n / 1.0I_n = 1.8$ $t = (6/1.8)^2 \times 2 = 22.2\text{s}$

短路短延时保护特性

- I_{sd} 电流整定值范围：
 $1.5I_r \sim 10I_r + \text{OFF}$ ，短延时动作时间 t_{sd} 整定值： $0.1 \sim 0.4\text{s}$ 。
- 短路短延时保护动作阈值
 $< 0.85I_{sd}$ 不动作 | $> 1.15I_{sd}$ ：动作

电流	动作时间	
$I_{sd} < 1 \leq 10I_r$	反时限	动作特性 $I^2t = (10I_r)^2 t_{sd}$ 整定时间 $\leq 0.1、0.2、0.3、0.4$
$1 \geq 1.1I_{sd}$	定时限	整定时间 $\leq 0.1、0.2、0.3、0.4$ 最小 $\leq 0.06、0.16、0.255、0.34$ 最大 $\leq 0.14、0.24、0.345、0.46$
	返回时间	$0.05、0.14、0.25、0.33$

注 I_{sd} --- 短延时电流设定值

I --- 故障电流值

I_r --- 长延时设定值

t --- 故障动作延时时间

t_{sd} --- 短延时反时限设定值

动作时间允许误差 $\pm 15\%$

常规出厂整定：短延时电流 $8I_r$

常规出厂整定：短延时动作时间 0.4s

智能控制器的保护特性

短路瞬时保护特性

- 瞬时动作的电流整定值： $2I_n \sim 15I_n + \text{OFF}$
- 短路瞬时保护动作阈值
 $< 0.85I_i$ ：不动作；
 $> 1.15I_i$ ：动作
- 动作时间 $\leq 100\text{ms}$
 常规出厂整定：短路瞬时电流 $12I_n$

接地故障保护动作特性

- I_g 保护整定值范围
 NA8-1600\2500： $0.2I_n \sim 1.0I_n + \text{OFF}$ (MAX:1200A)
 NA8-3200\4000\7500：500A~1200A+OFF
- 接地故障保护动作阈值
 $< 0.9I_g$ ：不动作 | $> 1.1I_g$ ：动作

定时限	整定时间 (s)	0.1	0.2	0.3	0.4
	最小 (s)	0.06	0.16	0.255	0.34
	最大 (s)	0.14	0.24	0.345	0.46
	返回时间	0.05	0.14	0.25	0.33
反时限	$t = (I_g)^2 / I^2 \times t_{tg}$				

注 I_g --- 接地保护设定值，NA8-1600\2500 默认出厂设置 $I_g = 0.5I_n$ ，NA8-3200\4000\7500 默认出厂设置 $I_g = 800\text{A}$ 。

I --- 故障电流值

T --- 故障动作延时时间

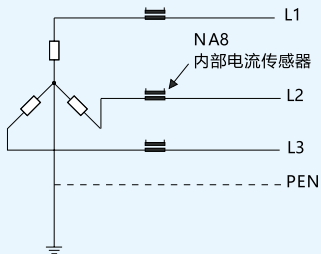
t_g --- 接地反时限设定值

反时限动作时间允许误差 $\pm 15\%$

常规出厂整定：OFF

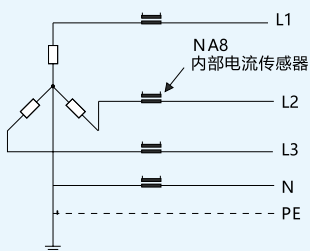
控制器出厂最小显示电流

壳架	额定电流	最小显示值
1600	400~1600	80
2500	630~2500	80
≥ 3200	≥ 1600	160

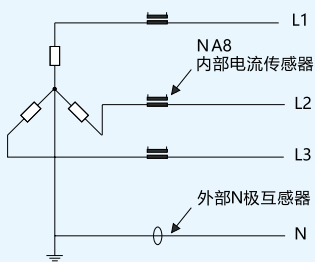


单相接地故障保护

- 三极断路器通过内部三个电流互感器，检测三相电流矢量和是否为零来实现接地保护

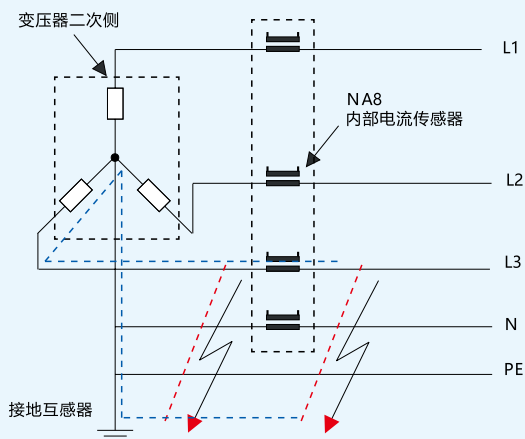


- 四极断路器通过内部四个电流互感器，检测三相电流和 N 相电流矢量和是否为零来实现接地保护



- 3P+N 系统通过三极断路器并外接 N 极互感器实现矢量和计算实现接地保护

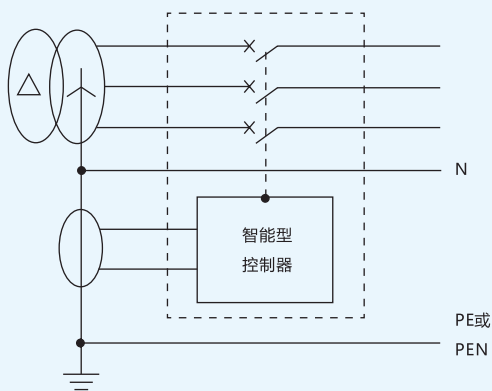
- 注: ① 外接 N 相电流互感器为本公司特殊配置互感器, 引线长默认 2 米。
 ② 3PT 方式时, 接地保护只能用于平衡负载, 对于不平衡负载需将此功能关闭或将设定值设于允许的不平衡电流之上, 否则将有可能引起智能控制器动作。
 ③ 当为 (3P+N)T 方式时, 互感器和断路器的最大距离不超过 5 米, 互感器引线长度超过 2 米时, 在订货时需特殊注明。



- 图 1 显示了 NA8 断路器负载侧的一个故障: 故障电流仅流过一相, 如果 4 个电流传感器检测出来的三相电流矢量和高于设定门限值, 智能控制单元将激活差值型接地保护功能, 该种类型接地保护实现负载侧的接地故障保护。

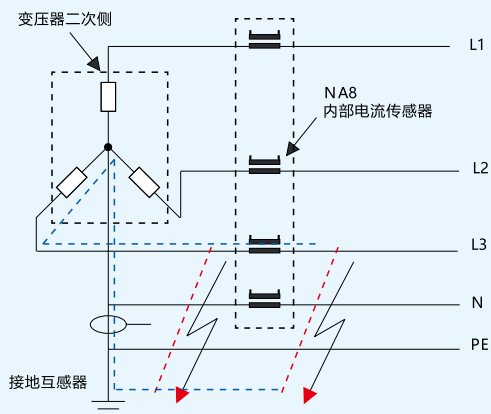
2.3

智能控制器的保护特性

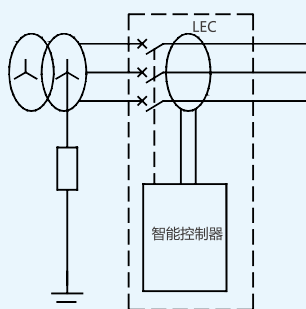


地电流型接地保护

— 在变压器星形中心点处使用接地互感器实现接地保护。
在断路器保护中压 / 低压变压器的情况下，可以在变压器星形接点的中心点导体上配置一接地互感器（断路器须配置 H 型控制器，且勾选地电流保护互感器），此接地互感器可测出 NA8 断路器供电侧和负载侧的接地故障电流，如下图所示。



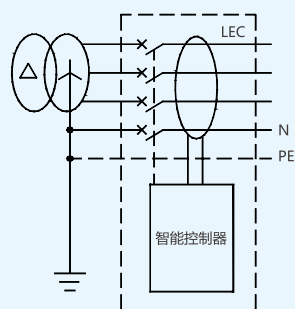
— 如下图所示，通过安装外部接地互感器，这样在 NA8 断路器供电侧的接地故障就能被检查到，同时也能检测到 NA8 断路器负载侧的接地故障。



剩余漏电保护

— 特别适合于对剩余电流保护有高敏感性要求的场所中，以防人为的间接接触。NA8 断路器需选择 H 型控制器，同时增选漏电保护功能和漏电互感器（LEC）附件，才能实现漏电保护。

漏电电流 $I_{\Delta n}$	[A]0.5-1-2-3-5-7-10-20-30
脱扣时间 Δt	[s]0.06-0.17-0.25-0.33-0.42-0.58-0.75-0.83



2.3

智能控制器的保护特性

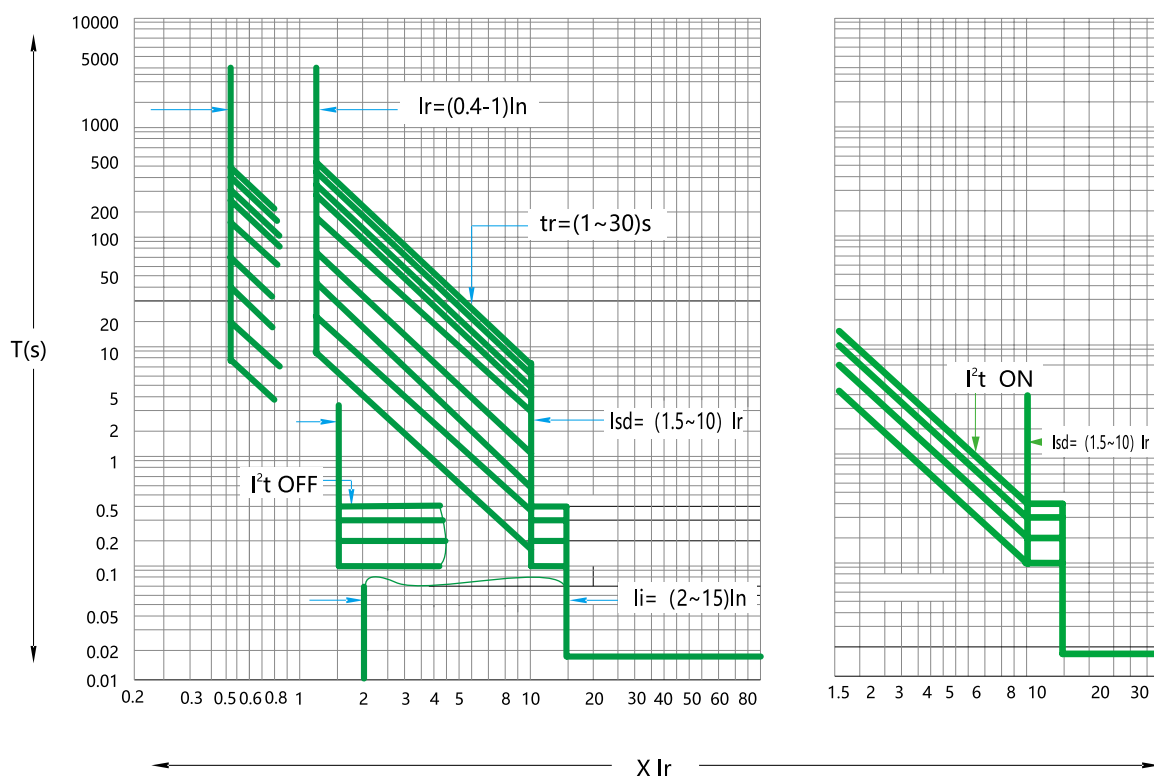


图1 过电流保护特性

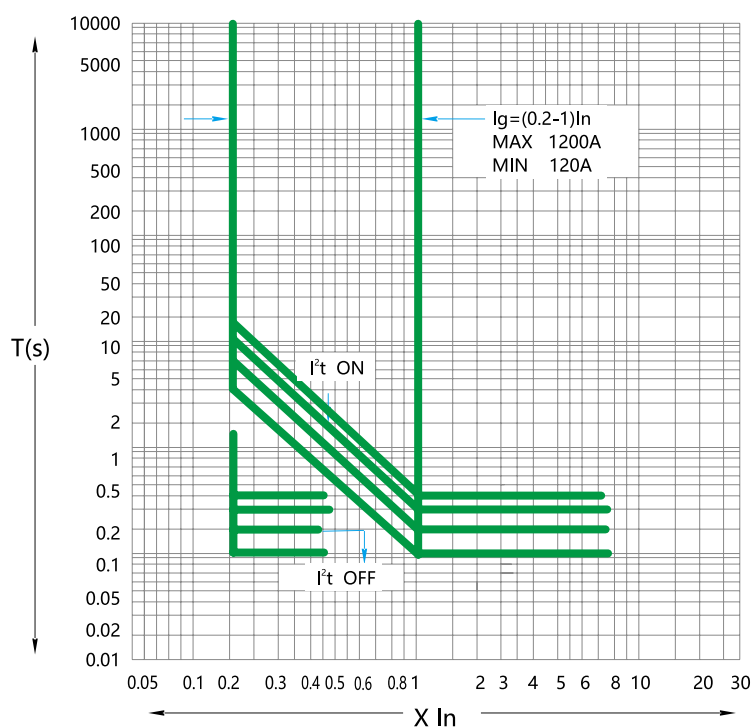


图2 中性线(接地)故障保护特性

2.4

智能控制器的保护特性

电流测量	
测量范围	I _a 、I _b 、I _c 及 I _N 不大于 15I _n (断路器额定电流)
测量精度	0.1I _n 以下, 测量是不准确的 0.1I _n 至 0.4I _n 之间, 准确度会线性的变化从 5% 到 2% 0.4I _n 至 1.5I _n 之间, 准确度为 2% 1.5I _n 以上, 准确度会线性的变化从 2% 到 15% 接地电流的测量精度为 10%

电压测量	
测量范围	线电压: 0~600V 相电压: 0~300V
测量精度	误差 ±1%

频率	
测量范围	40Hz~70Hz
误差	误差为 ±0.1Hz

功率	
测量方式	有效值方式
测量内容	3P 型: 总有功功率、总无功功率、总视在功率 4P 型: 分相有功功率、分相无功功率、分相视在功率、总有功功率、总无功功率、总视在功率
测量范围	有功功率: -32768KW~+32767KW 无功功率: -32768Kvar~+32767Kvar 视在功率: 0KVA~65535KVA 误差: ±2.5%

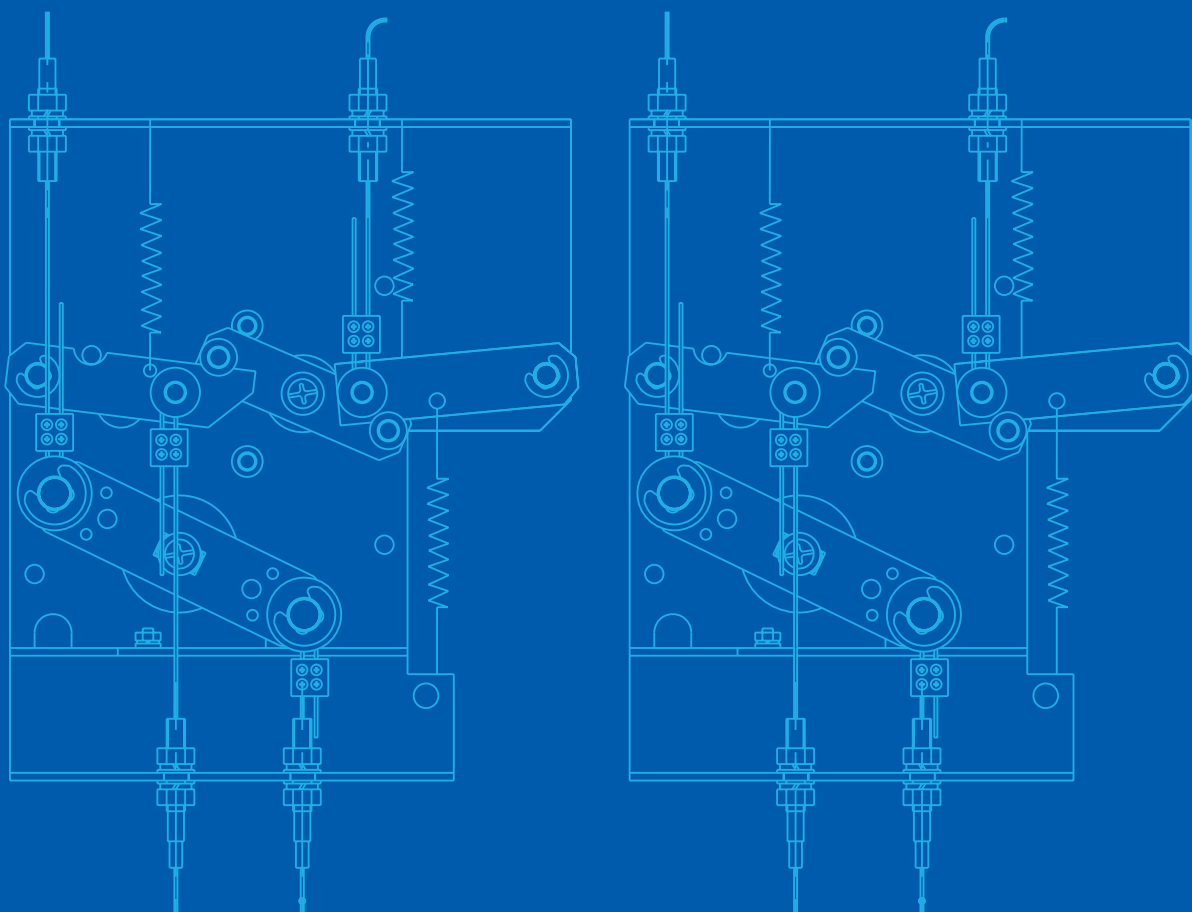
功率因数	
测量内容	3P 型: 总功率因数 4P 型: 分相功率因数
测量范围	-1.00~+1.00

电能	
测量内容	输入无功电能 (EQ _{in}) , 输出无功电能 (EQ _{out}) 输入有功电能 (EP _{in}) , 输出有功电能 (EP _{out}) 总有功电能 (EP _{total}) , 总无功电能 (EQ _{total}) , 总是在电能 (ES _{total})
测量范围	有功电能: -32768KWh~+32767KWh 无功电能: -32768Kvarh~+32767Kvarh 视在电能: 0~65535KVAh
测量精度	±2.5%

谐波测量	
基本测量	电流: I _a , I _b , I _{ca} 电压: U _{ab} , U _{bc} , U _{ca}
总谐波畸变 THD 与 Thd	THD: 谐波相对于基波的总畸变率 Thd: 谐波相对于有效值的总畸变率
谐波的振幅波谱	控制器可以显示从 3~31 次奇次谐波的 FFT 振幅, 以以百分数形式显示出来“%”
控制单元测量精度	±2%

NA8 ENCLOSURE 附件

3.0



NA8 系列 万能式断路器

3.1 锁类

3.2 机械联锁

3.3 指示触点

3.4 内部附件

3.5 ATSA 双电源自动转换控制器

A

锁类

钥匙锁（KL）



- 钥匙锁可将断路器的分闸按钮锁定，拔出钥匙后，此时断路器手动、电动都不能进行闭合操作，只能处于分闸状态；用户选装后，工厂提供锁及钥匙；钥匙锁有 3 种型号：

- 一锁一钥匙（1S1S）：一台断路器配独立的锁和一把钥匙
- 二锁一钥匙（2S1S）：二台断路器配两把相同的锁和一把钥匙
- 三锁二钥匙（3S2S）：三台断路器配三把相同的锁和两把钥匙

注 1. 配置钥匙锁的断路器需拔出钥匙时，必须先按下分闸按钮，逆时针旋转钥匙，然后拔出钥匙。

2. 用户单独购买钥匙锁，进行安装时，面板需要使用开孔器进行开孔。

3. 开孔器的直径分别为 $\phi 21\text{mm}$ （NA8-1600）和 $\phi 26\text{mm}$ （NA8-2500~7500），开孔器用户自备

按钮锁（BLD）



- 用于锁住面板上的断开和闭合断路器的机械按钮，用挂锁上锁。
- 锁住后，无法手动进行合分闸操作（挂锁用户自备，推荐锁柱直径 $\phi 6\text{mm}$ ）。

抽屉座分离位置挂锁

- 当断路器本体在抽屉座分离位置时，用挂锁上锁后，抽屉座摇手柄无法插入抽屉座摇手柄孔中，无法改变抽屉式断路器本体的位置。
- 挂锁用户自备，推荐锁柱直径 $\phi 6\text{mm}$ 。



抽屉座挡板挂锁

- 若选配挂锁，断路器本体在分离或试验位置时，确保本体端子不与外部带电回路连接。
- 挂锁用户自备，推荐锁柱直径 $\phi 6\text{mm}$ 。

断路器状态门联锁

- 断路器处于合闸状态时，该联锁装置禁止柜门打开；断路器处于断开时，允许柜门打开。



断路器位置门联锁

- 断路器在连接和试验位置时，该联锁装置禁止柜门打开；断路器在分离位置时，方允许柜门打开。该装置仅适用于抽屉式产品。

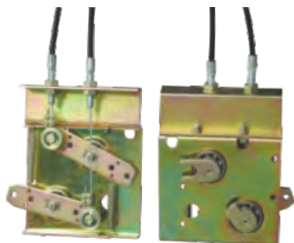


抽屉座位置锁定装置

- 使用旋转手柄摇动断路器本体到分离、试验、连接任一位置，该锁定装置会自动锁定抽屉座摇进结构，需按下解锁按钮，方可旋转手柄来实现断路器本体移至下一位置。

3.2

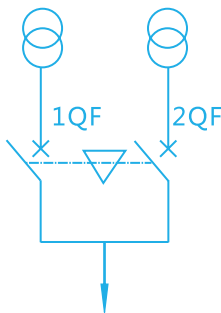
机械联锁



机械联锁 ILK2（钢缆两联锁）

— 可实现 2 台平放或垂直安装的三极或四极断路器联锁

电路图

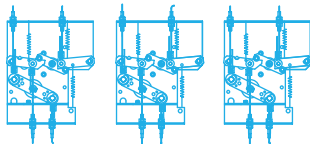


可能的运行方式

1QF	2QF
0	0
0	1
1	0

- 注 a. 钢缆需折弯时，在折弯处要求过渡圆弧大于 R120mm，确保钢缆能灵活运动。
b. 检查钢缆并确保缆绳内有足够的润滑油，确保钢缆灵活运动。

机械联锁 ILK3/4（钢缆三联锁）

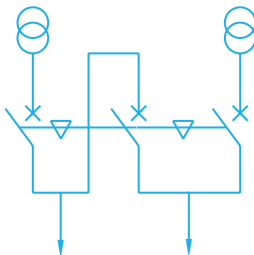


ILK-3 三联锁配图

— 可实现 3 台平放或垂直安装的三极或四极断路器联锁

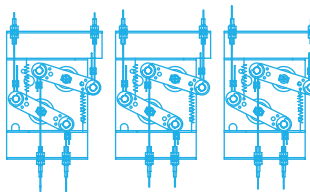
— ILK-3 三联锁电路图

电路图



可能的运行方式

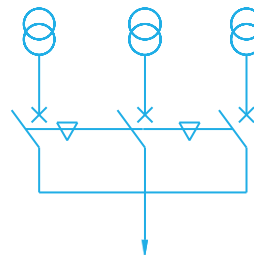
1QF	2QF	3QF
0	0	0
0	0	1
0	1	0
1	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0



ILK-4 三联锁配图

— ILK-4 三联锁电路图

电路图



可能的运行方式

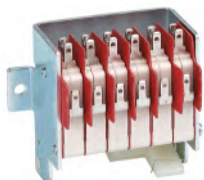
1QF	2QF	3QF
0	0	0
0	0	1
0	1	0
1	0	0

- 注 a. 钢缆需折弯时，在折弯处要求过渡圆弧大于 R120mm，确保钢缆能灵活运动。
b. 检查钢缆并确保缆绳内有足够的润滑油，确保钢缆灵活运动。

3.3

指示触点

辅助触头 (OF)



- 标准配置：4 组转换触头 (4CO)
可选配置：6 组转换触头 (6CO) NA8 全系列可选
3 常开 3 常闭 (N3) NA8-1600 可选
4 常开 4 常闭 (N4) NA8-2500~7500 可选
5 常开 5 常闭 (N5) NA8-2500~7500 可选

特性			
辅助型号		4CO/N4/N5	6CO (1600)
分断能力		电流 (A)	电流 (A)
使用类别	230/240VAC(AC-15)	1.3	1.3
	400/415VAC(AC-15)	0.75	0.75
	110VDC (DC-13)	0.55	-
	220VDC(DC-13)	0.27	-

注 NA8-1600 的 6 组转换触头不适用于 DC 工作电压。

脱扣报警触头		
标准提供		1CO
分断能力		电流 (A) / 电压 (V)
使用类别	VAC (AC-15)	1.3/240, 0.75/415
	VDC (DC-13)	0.55/220, 0.27/110

脱扣报警触头		
标准提供		1NO
分断能力		电流 (A) / 电压 (V)
使用类别	VAC (AC-15)	1.3/240, 0.75/415
	VDC (DC-13)	0.55/220, 0.27/110

- 注 1) CO 为转换触点，常开 1 常闭配公共端。
- 2) NO 为常开触点，NC 为常闭触点。



1600 壳架 MO

电动操作机构 (MO) (标配)

- 具有电动机储能和断路器合闸后自动再储能的功能，以保证断路器在分闸后能够立即合闸。在没有辅助电源时，储能手柄作为备用。



2500~7500 壳架 MO

特性		
供电	VAC50/60Hz	220/230/240, 380/400/415
	VDC	110, 220
工作阈值		0.85-1.1Us
壳架：功耗 (VA 或 W)		1600: 75W; 2500: 85W; 3200: 110W; 4000~7500: 180W
电动机过电流时间		≤ 1min
储能时间		≤ 7s
操作频率		≤ 2 次 /min

3.4

内部附件

电动远程操作线圈

闭合电磁铁（CC）（标配）



1600 壳架 CC&ST



2500~7500 壳架 CC&ST



1600 壳架 UVT



2500~7500 壳架 UVT

- 如果操作机构储能能，CC 通电后可以完成远程合闸

特性		CC
供电	VAC50/60Hz	220/230/240 380/400/415
	VDC	220, 110
工作电压		0.85-1.1Us
壳架: 功耗 (VA 或 W)	AC	400VA
	DC	1600: 380W; 2500~7500: 130W
断路器响应时间		30ms~45ms

分励脱扣器（ST）（标配）

- 通电后，ST 会将断路器瞬时断开。

特性		CC
供电	VAC50/60Hz	220/230/240 380/400/415
	VDC	220, 110
工作电压		0.70-1.1Us
壳架: 功耗 (VA 或 W)	AC	400VA
	DC	1600: 380W; 2500~7500: 130W
断路器响应时间		25ms~35ms

注 分励脱扣器和闭合电磁铁属于脉冲通电工作方式，需保证脉冲时间不小于 200ms。如分励脱扣器需串接本体辅助，需与厂家联系。

欠压脱扣器（UVT）（选配）

- 如果供电电压下降至额定电压 35% 到 70% 之间的一个值，此脱扣线圈引起断路器瞬时断开。如果 UVT 脱扣线圈未被供电，无论手动（合闸按钮）或电动（闭合电磁铁），都不能使断路器合闸。只有 UVT 脱扣线圈的供电电压达到额定电压的 85% 才允许将断路器合闸。

特性		
供电	VAC50/60Hz	220/230/240, 380/400/415
	VDC	-
工作阈值	打开	0.35-0.7Ue
	关闭	0.85-1.1Ue
壳架: 功耗 (W)		1600: 220W/15W 2500-7500: 220/13W

注 吸合 / 保持。

欠压延时脱扣器（UVTR）（选配）

- 为了防止短时间电压降引起断路器误脱扣，需要 UVT 动作延时。在 UVT 外加一个延时单元实现该功能。

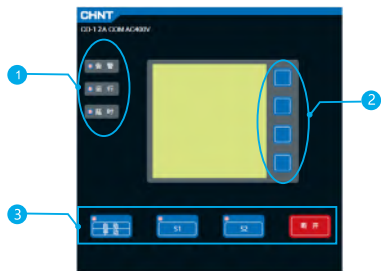
特性		
供电	VAC 50/60Hz	220/230/240, 380/400/415
工作阈值	打开	0.35-0.7Ue
	关闭	0.85Ue
壳架: 功耗 (W)		1600:20VA; 2000~7500:48VA
可调时间	1600 壳架: 1s~10s 延时时间可选可调	
	2500-7500 壳架: 0.5s~5s 延时时间可选可调	

注 1、NA8-1600 欠压延时脱扣器实际使用失压延时脱扣器（UVTZ），需手动将外接失压延时模块欠压动作值调整为 70%；
2、NA8-2500~NA8-7500 欠压延时脱扣器内置欠压延时模块。

ATS 自动电源转换控制器

2A 型显示与操作

— CD-1 2A 型自动电源转换系统用于电网 – 电网或电网 – 发电机之间的切换，当常用电源不正常供电时（如欠压、过压、断相等），切换至备用电源供电。标配机械联锁组件。



切换操作区	自动（系统自动判断操作，按键左上方灯亮）
	手动（机构用手操作或者有按键 S1, S2, .OFF 操作）
	S1: 负载切换到由 S1 供电，按键 S1 左上方灯亮。
	S2: 负载切换到由 S2 供电，按键 S2 左上方灯亮。
	断开: S1, S2 都分闸，系统负载藏不得电。
	自动情况下，按下按键 S1, S2, OFF 中任意一个，系变为手动，按下相应按键执行相应操作。

真值表

S1 电路源	S2 电路源
1	0
0	0
0	1

2A 型功能

控制器具有下列功能

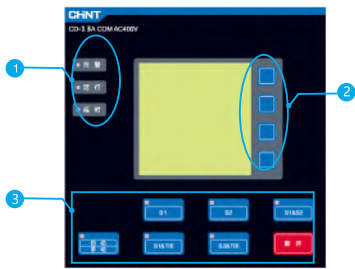
- 1 双路电压检测显示
- 2 过电压阈值调整（400V-480V）
- 3 欠电压阈值调整（280V-360V）
- 4 T1、T2、T3、T4 调整（0.5-64S，步长 0.5S）
- 5 欠压、过压故障指示
- 6 电源故障指示
- 7 断路器状态指示
- 8 自投自复、自投不自复选择
- 9 手动、自动选择
- 10 转换不成功综合报警（断路器故障、控制信号传送故障、转换条件不满足）
- 11 复位后默认前一次所有调整状态
- 12 报警接点
- 13 负荷卸载接点
- 14 发电机起动接点
- 15 标配（可选功能）
- 16 机械联锁
- 17 控制器具有过压保护功能，长期过压保持正常工作（130%Ue）

注 断路器配 2A 型双电源控制器时控制回路电压必须是 AC400V

ATS 自动电源转换控制器

3A 型显示与操作

— CD-1 3A 型自动电源转换系统适用于两电源一母联的供电系统中，在手动操作过程中负荷不会造成用电中断，提高了配电的安全运行水平和供电连续性。适用于对供电连续性要求很高的用电场所。



切换操作区	自动（系统自动判断操作，按键左上方灯亮）
	手动（机构用手操作或者有按键 S1，S2，S1&S2，S1&TIE，S2&TIE，OFF 操作）
	S1：负载切换到由 S1 供电，TIE 母联分闸；按键 S1 左上方灯亮。
	S2：负载切换到由 S2 供电，TIE 母联分闸；按键 S2 左上方灯亮。
	S1&S2：负载切换到由 S1 和 S2 供电，TIE 母联分闸；按键 S1&S2 左上方灯亮。
	S1&TIE：负载切换到有 S1 供电，TIE 母联合闸；按键 S1&TIE 左上方灯亮。
	S2&TIE：负载切换到由 S2 供电，TIE 母联合闸；按键 S2&TIE 左上方灯亮。
	断开：S1，S2，TIE 都分闸，系统负载不得电。
	自动情况下，按下按键 S1，S2，S1&S2，S1&TIE，S2&TIE，断开中任意一个，系统变为手动，按下相应按键执行相应操作。

真值表

S1 路电源	TIE 母联	S2 路电源
1		1
1	1	0
0	1	1
1		0
0	0	1
0	0	0

3A 型功能

控制器具有下列功能

- 1 双路电压检测显示
- 2 过电压阈值调整（400V-480V）
- 3 欠电压阈值调整（280V-360V）
- 4 T1、T2、T3、T4 调整（0.5-64S，步长 0.5S）
- 5 欠压、过压故障指示
- 6 电源故障指示
- 7 断路器状态指示
- 8 自投自复、自投不自复选择
- 9 手动、自动选择
- 10 转换不成功综合报警（断路器故障、控制信号传送故障、转换条件不满足）
- 11 复位后默认前一次所有调整状态
- 12 报警接点
- 13 卸载功能
- 14 标配（可选功能）
- 15 机械联锁
- 16 控制器具有过压保护功能，长期过压保持正常工作（130%Ue）

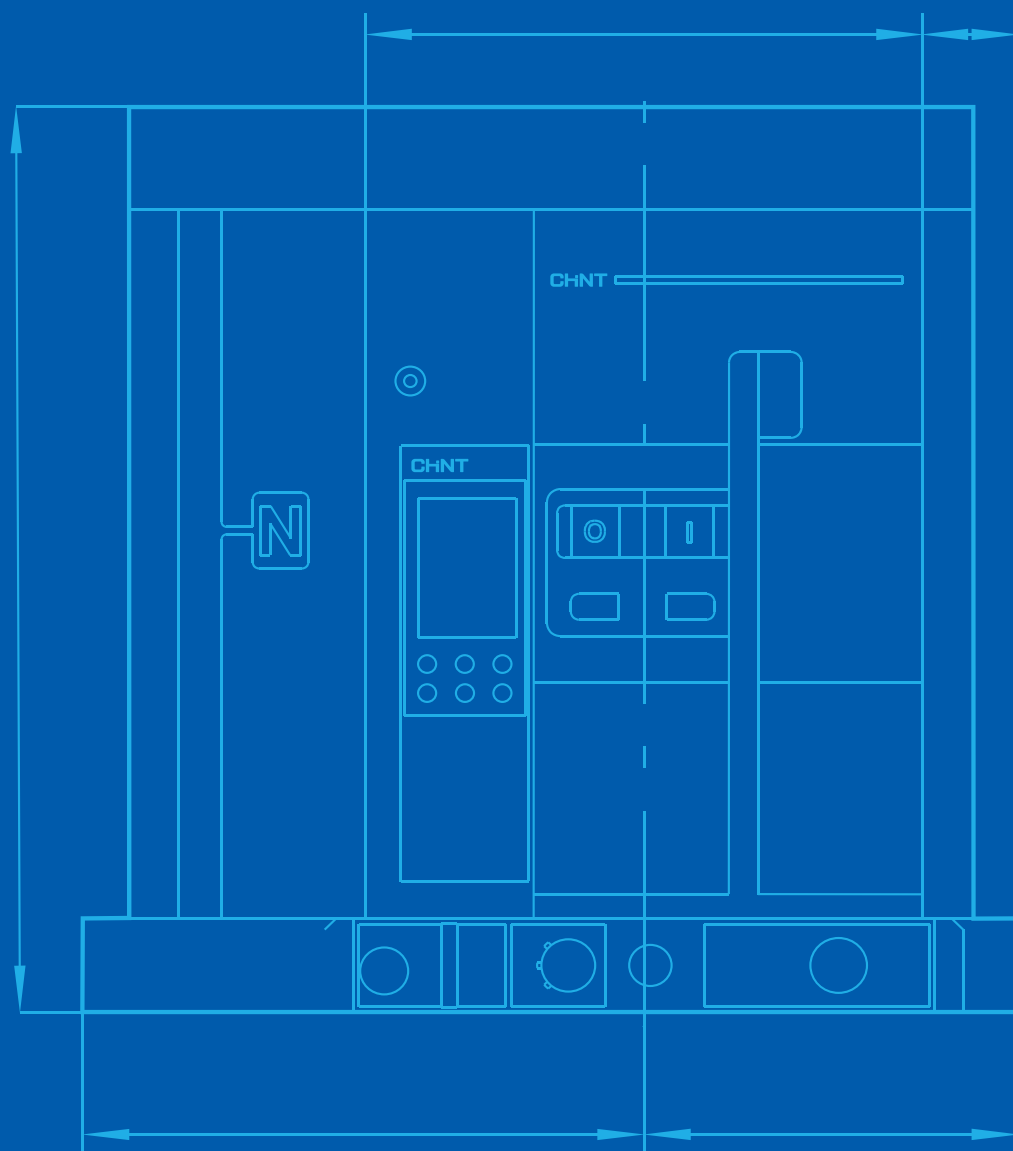
注 断路器配 3A 型双电源控制器时控制回路电压必须是 AC400V

NA8

INSTALLATION DIMENSIONS OF CIRCUIT BREAKER BODY AND ACCESSORIES

断路器本体及附件安装尺寸

4.0



NA8 系列 万能式断路器

4.1 NA8-1600 抽屉式

4.2 NA8-1600 固定式

4.3 NA8-2500 抽屉式

4.4 NA8-2500 固定式

4.5 NA8-3200 抽屉式

4.6 NA8-3200 固定式

4.7 NA8-4000 抽屉式

4.8 NA8-4000 固定式

4.9 NA8-7500 抽屉式

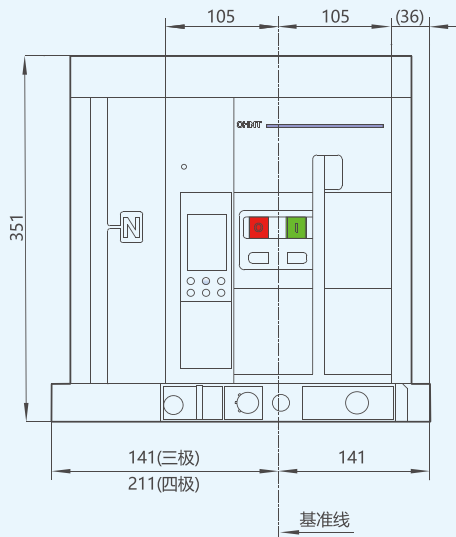
4.10 附件安装尺寸

A

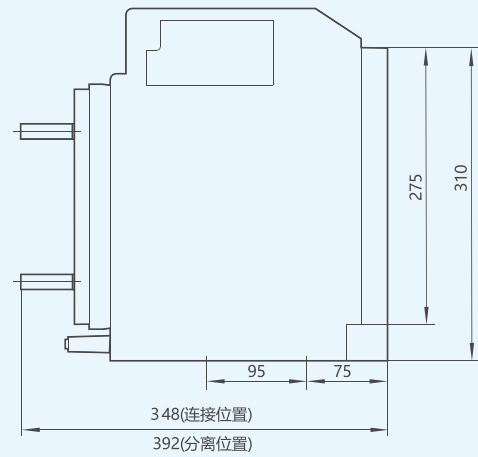
4.1

NA8-1600 抽屉式

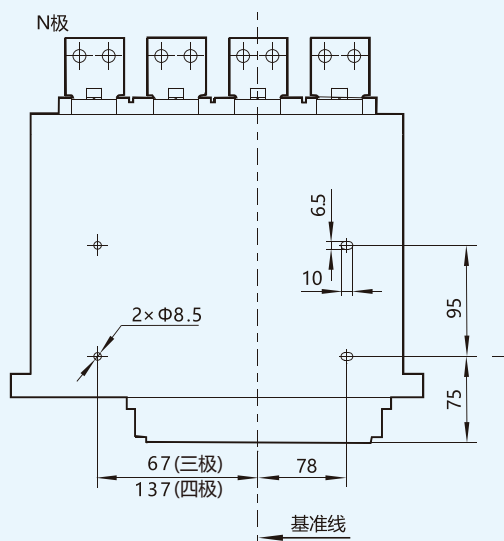
NA8-1600 抽屉式
正面图



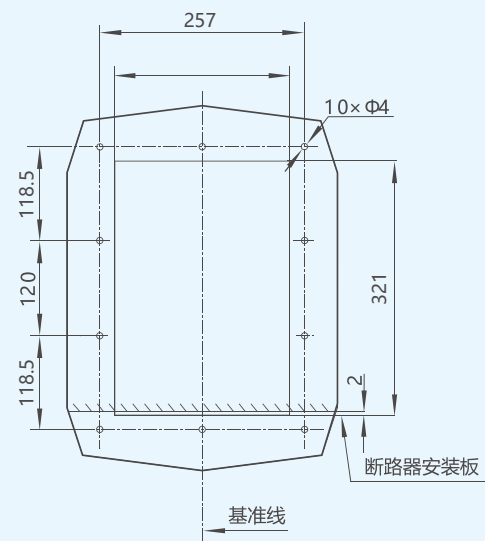
侧面图



开孔尺寸
底座开孔尺寸

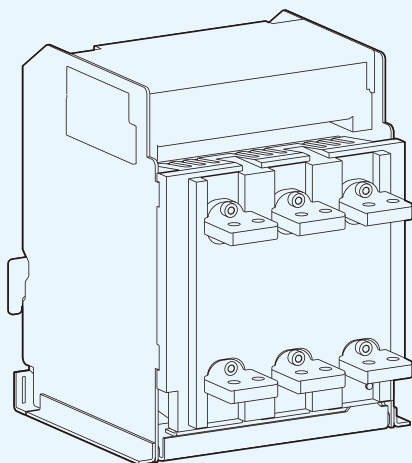


面板开孔尺寸

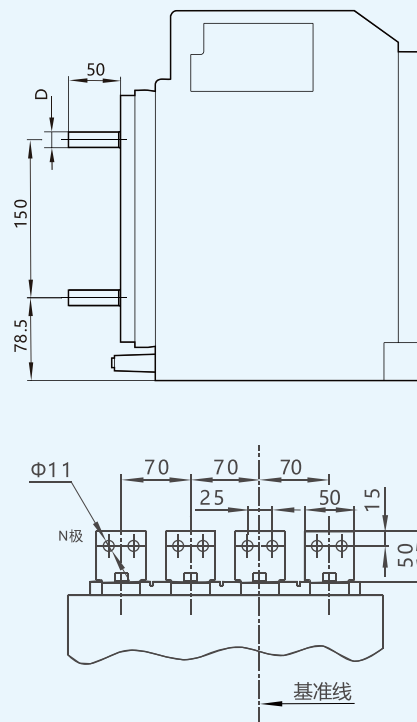
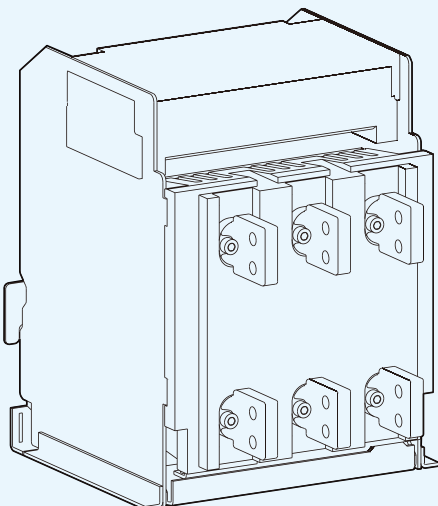


4.1

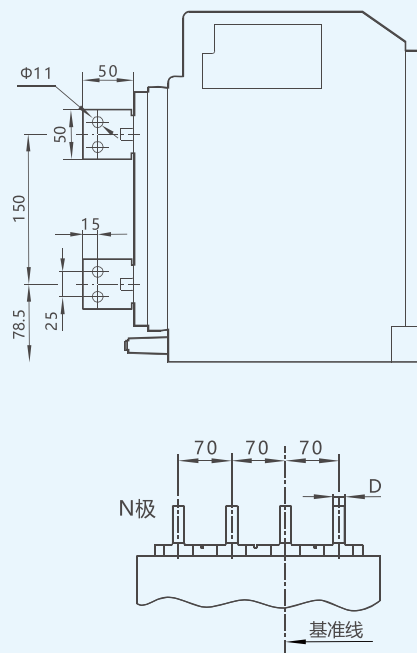
NA8-1600 抽屉式

水平连接
侧视图

In(A)	D(mm)
200~800	10
1000~1600	16

水平连接
母排安装尺寸垂直连接
侧视图

In(A)	D(mm)
200~800	10
1000~1600	16

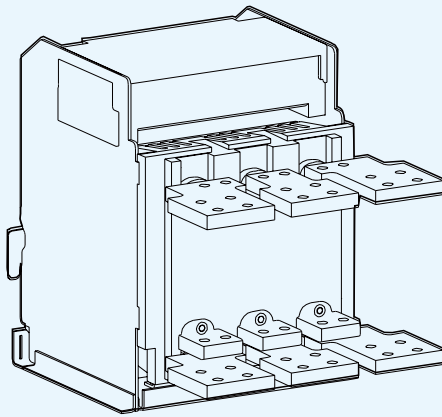
垂直连接
母排安装尺寸

注：电网标准柜用 In=630A/1250A 产品推荐使用垂直连接方式。

4.1

NA8-1600 抽屉式

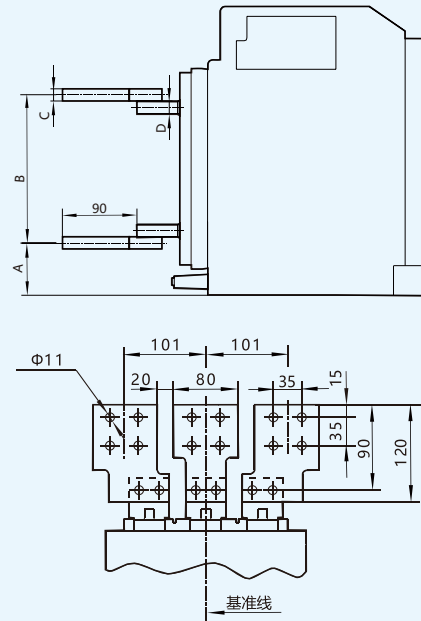
三极产品水平扩展母线（可选）
侧视图



单位:mm

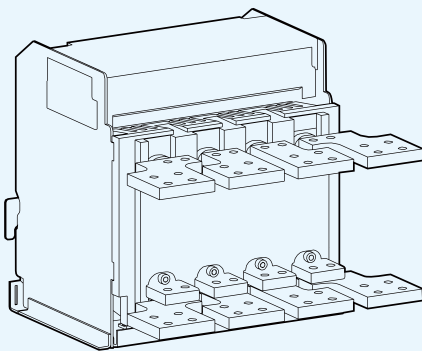
In(A)	A	B	C	D
200~800	68.5	170	10	10
1000~1600	63	181	15	16

母排安装尺寸



注：扩展母线为选配附件

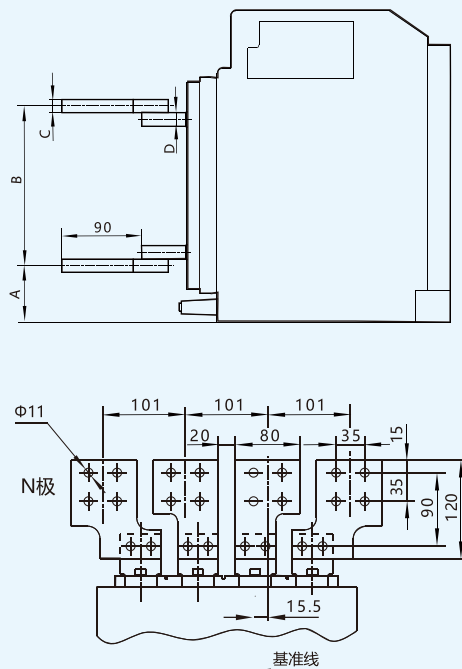
四极产品水平扩展母线（可选）
侧视图



单位:mm

In(A)	A	B	C	D
200~800	68.5	170	10	10
1000~1600	63	181	15	16

母排安装尺寸

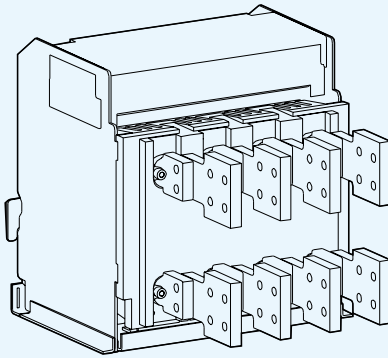


注：扩展母线为选配附件

4.1

NA8-1600 抽屉式

垂直扩展母排（可选）
侧视图

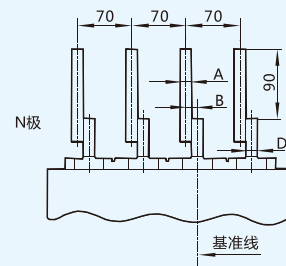
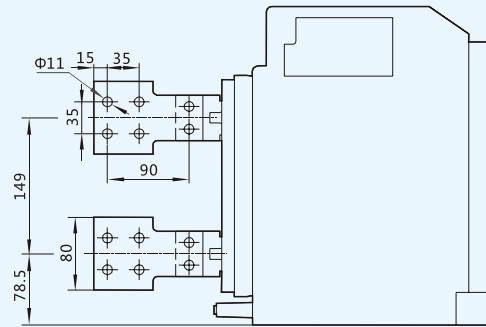


单位:mm

In(A)	A	B	D
200~800	10	10	10
1000~1600	15	15.5	16

注：扩展母线为选配附件

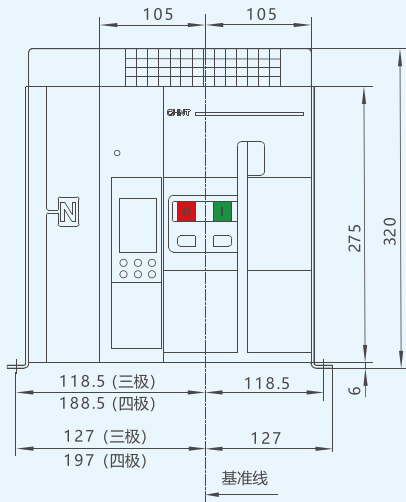
母排安装尺寸



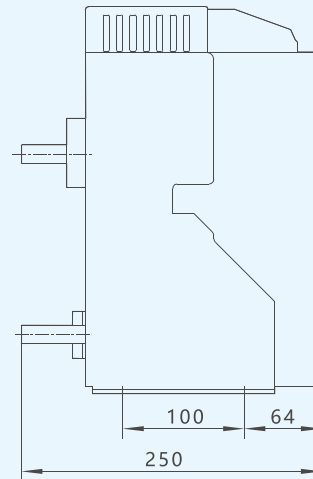
4.2

NA8-1600 固定式

正面图

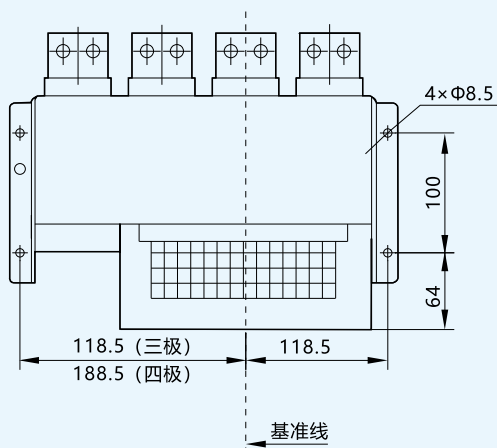


侧面图

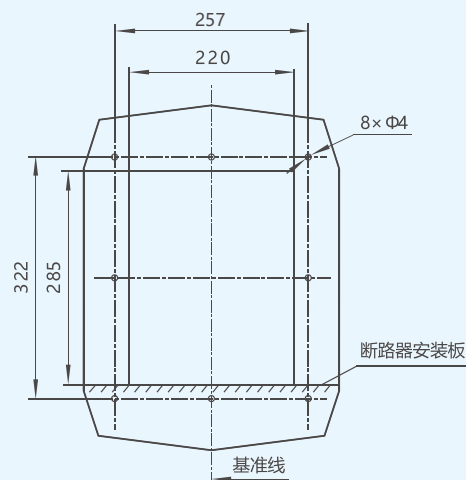


开孔尺寸

底座开孔尺寸

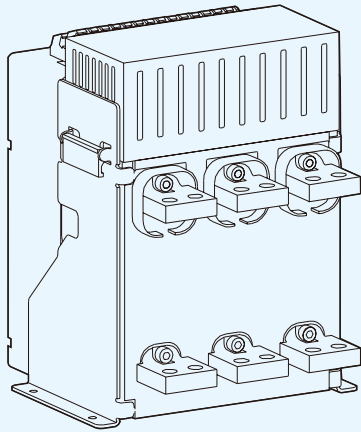


面板开孔尺寸



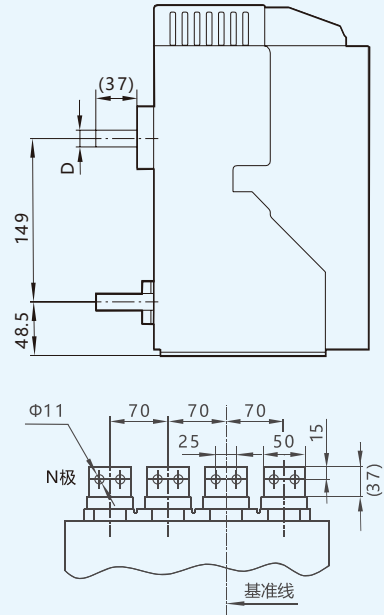
4.2

NA8-1600 固定式

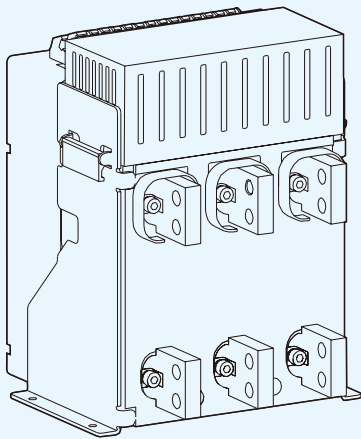
水平连接
侧视图

In(A)	D(mm)
200~800	10
1000~1600	16

母排安装尺寸

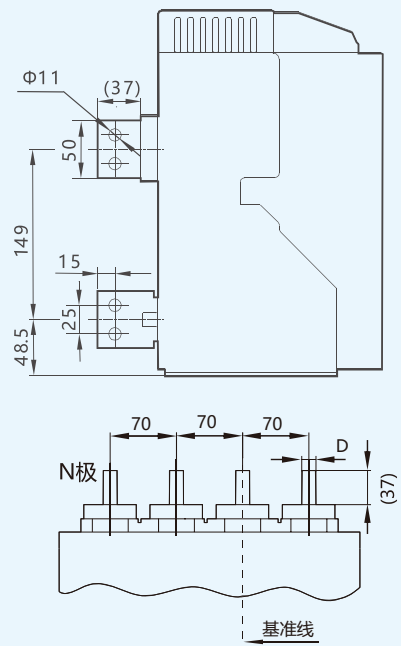


注: 若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接, 只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接
侧视图

In(A)	D(mm)
200~800	10
1000~1600	16

母排安装尺寸

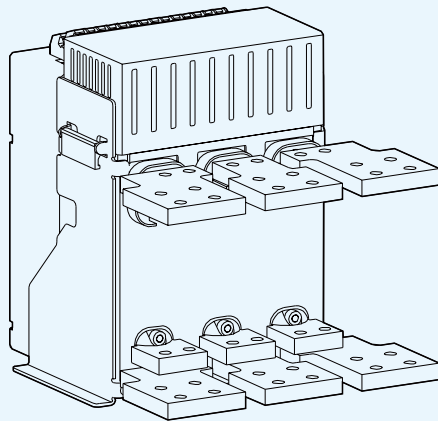


注: 若用户欲在现场将垂直连接改为水平连接, 只需将母线旋转 90° 即可。

4.2

NA8-1600 固定式

三极产品水平扩展母线（可选）
侧视图

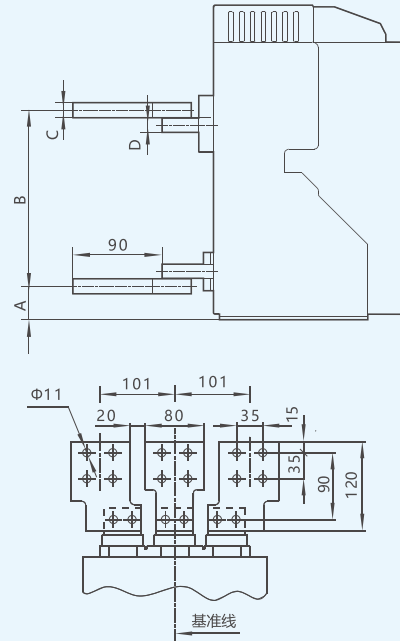


单位:mm

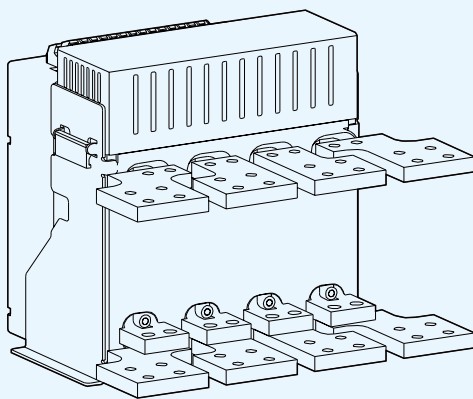
In(A)	A	B	C	D
200~800	38.5	169	10	10
1000~1600	33	179	15	16

注：扩展母线为选配附件

母排安装尺寸



四极产品水平扩展母线（可选）
侧视图

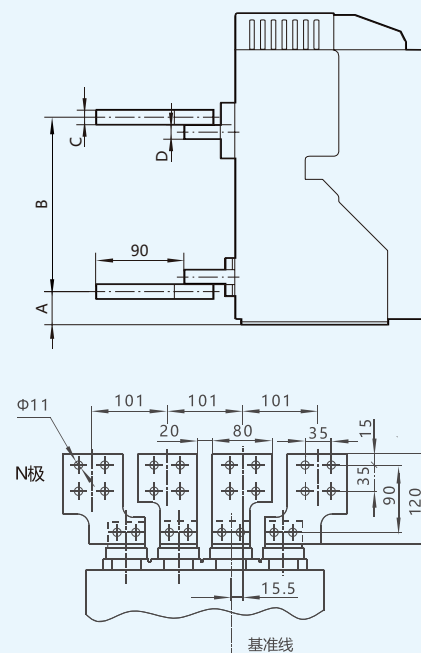


单位:mm

In(A)	A	B	C	D
200~800	38.5	169	10	10
1000~1600	33	179	15	16

注：扩展母线为选配附件

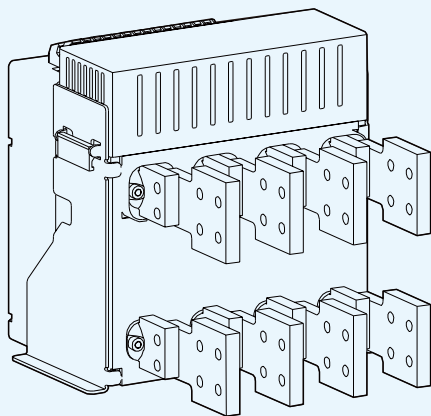
母排安装尺寸



4.2

NA8-1600 固定式

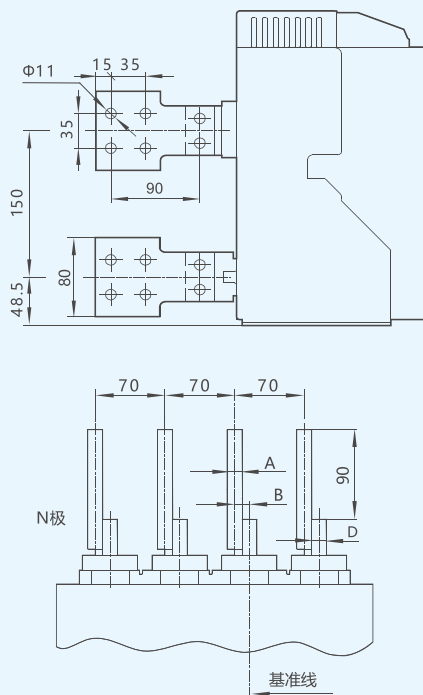
扩展母线垂直连接（可选）
侧视图



单位:mm			
In(A)	A	B	D
200~800	10	10	10
1000~1600	15	15	16

注：扩展母线为选配附件

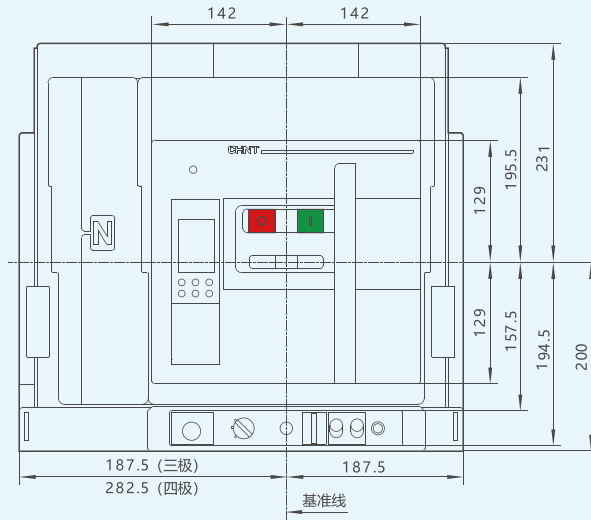
母排安装尺寸



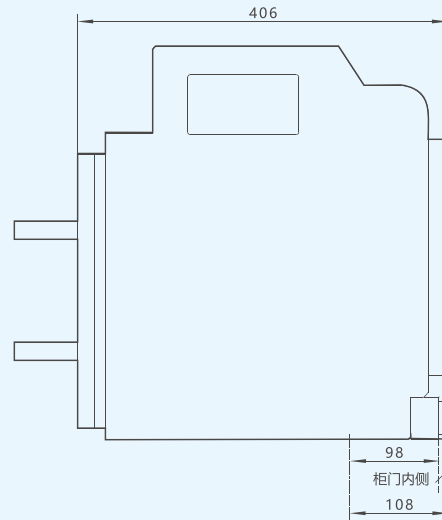
4.3

NA8-2500 抽屉式

正面图

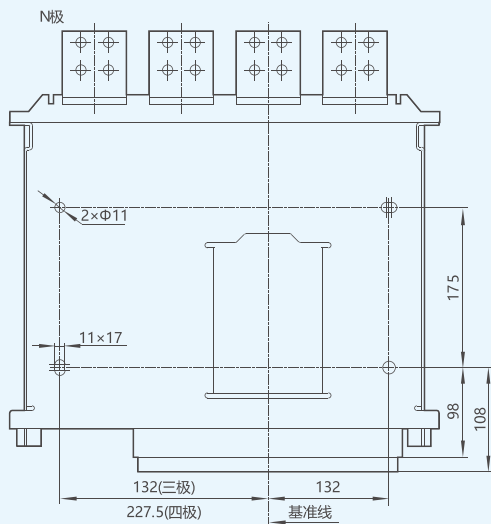


侧面图

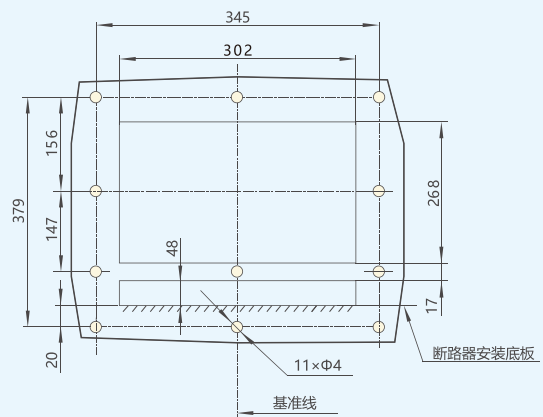


开孔尺寸

底座开孔尺寸

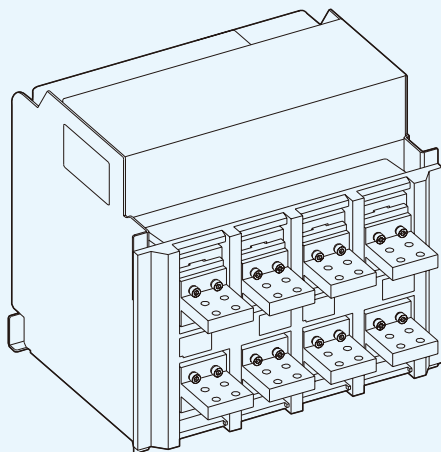


面板开孔尺寸



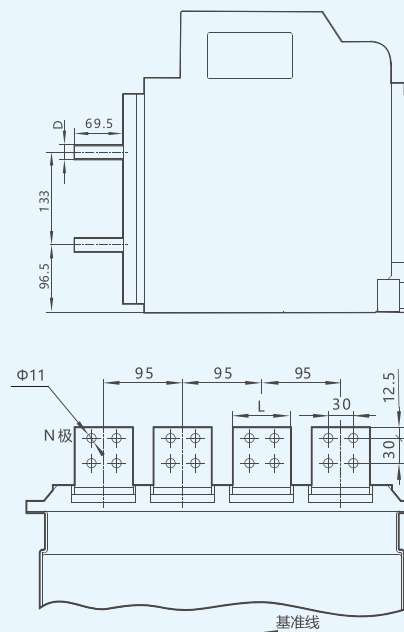
4.3

NA8-2500 抽屉式

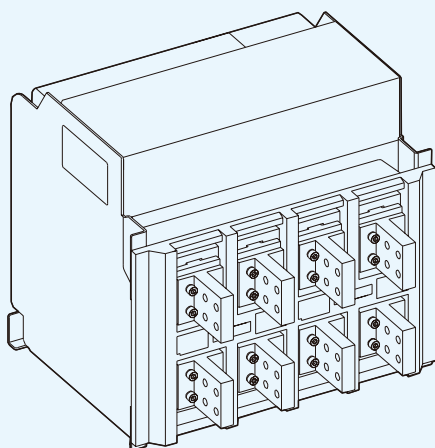
水平连接
侧视图

单位: mm		
In (A)	D	L
630 ~ 1600	15	60
2000 ~ 2500	20	70

母排安装尺寸

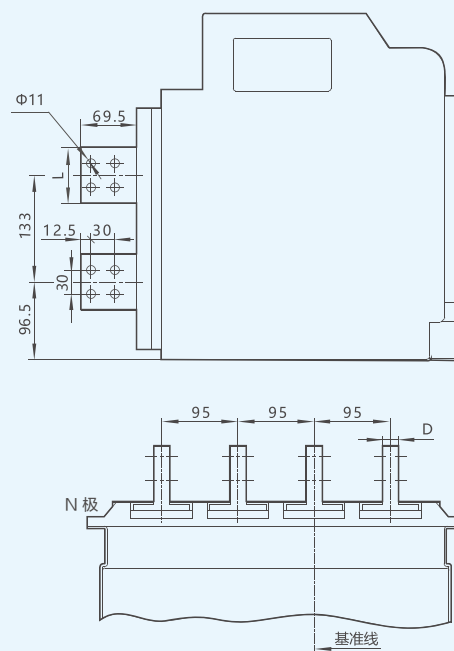


注: 若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接, 只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接
侧视图

单位: mm		
In (A)	D	L
630 ~ 1600	15	60
2000 ~ 2500	20	70

母排安装尺寸

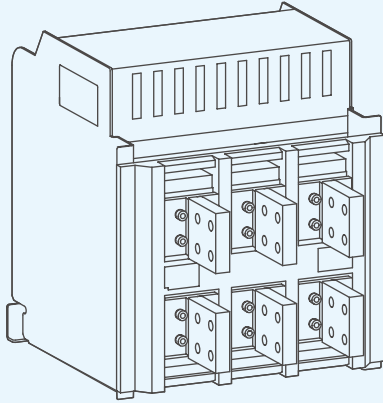


注: 1、若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接, 只需将母线旋转 90° 即可;
2、电网标准柜用 In=1250A/1600A 产品推荐使用垂直连接方式。

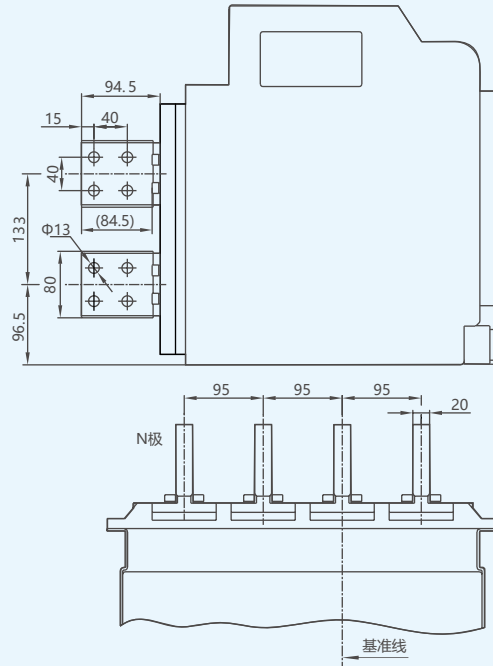
4.3

NA8-2500 抽屉式

垂直连接(国网标准柜专用)
正面图



侧面图

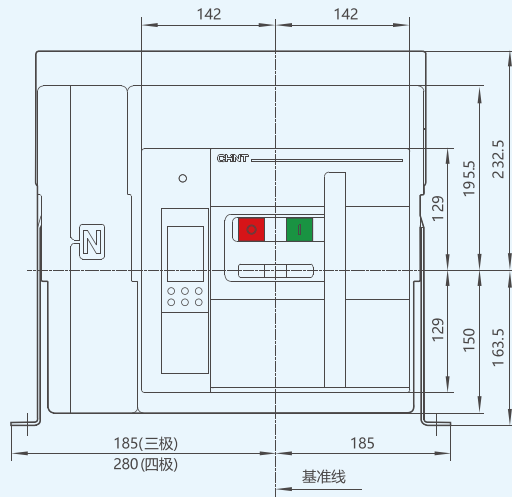


注：1、若用户欲在现场将垂直连接改为水平连接，只需将母线旋转 90° 即可；
2、电网标准柜用 $I_n=2000A$ 产品推荐使用垂直连接方式。

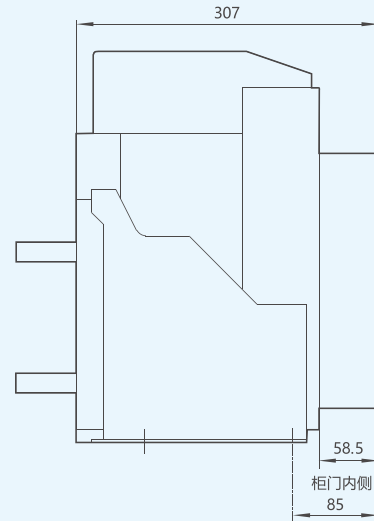
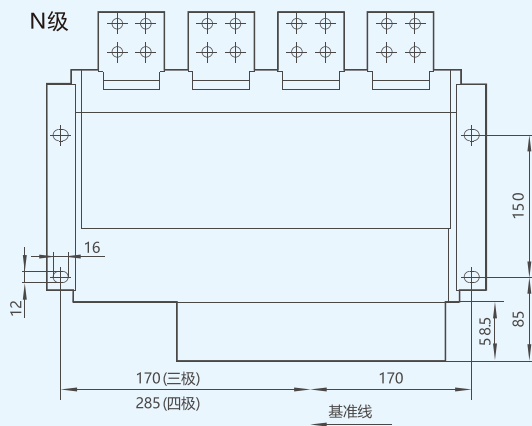
4.4

NA8-2500 固定式

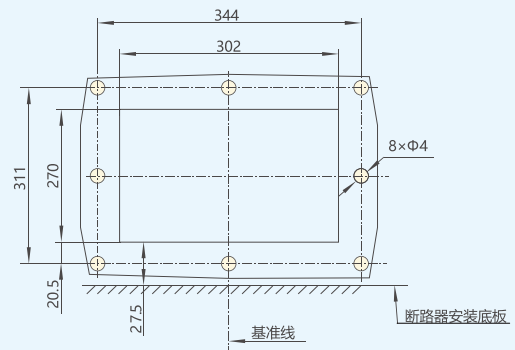
正面图



侧面图

开孔尺寸
底座开孔尺寸

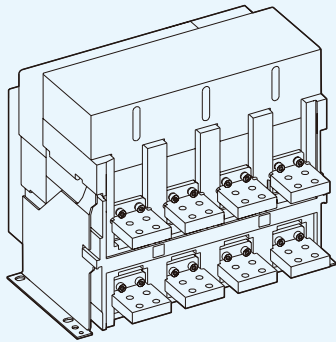
面板开孔尺寸



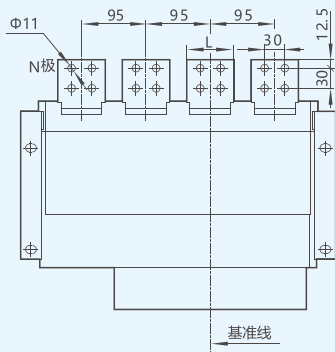
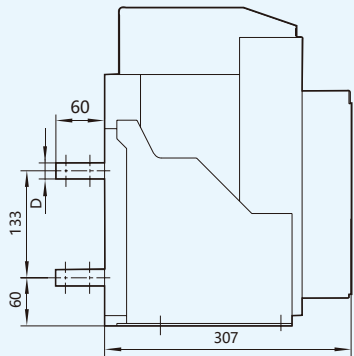
4.4

NA8-2500 固定式

水平连接
侧视图



母排安装尺寸

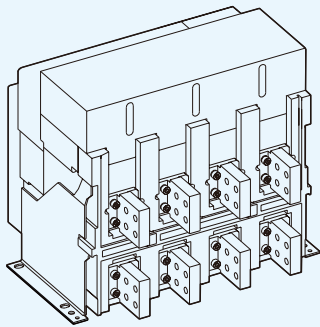


单位: mm

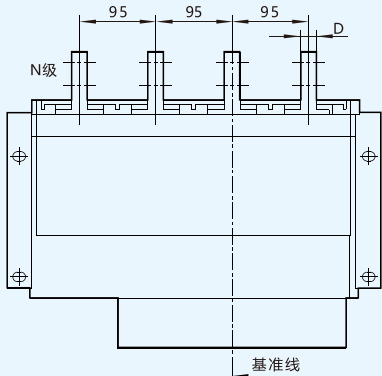
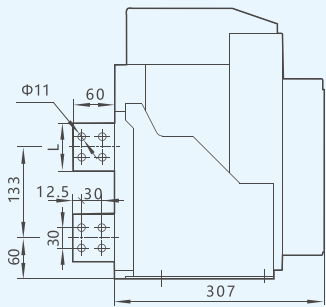
In (A)	D	L
630 ~ 1600	15	60
2000 ~ 2500	20	70

注: 若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接, 只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接
侧视图



母排安装尺寸



单位: mm

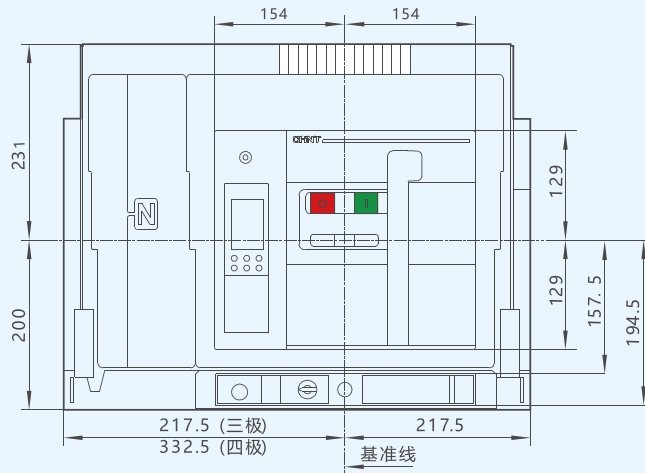
In (A)	D	L
630 ~ 1600	15	60
2000 ~ 2500	20	70

注: 若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接, 只需将母线旋转 90° 即可。

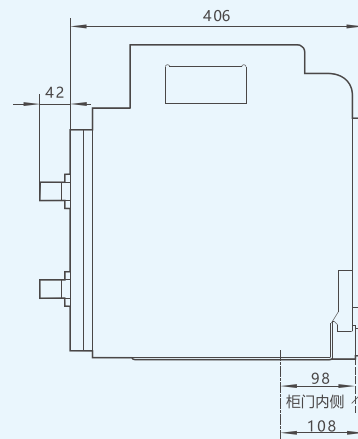
4.5

NA8-3200 抽屉式

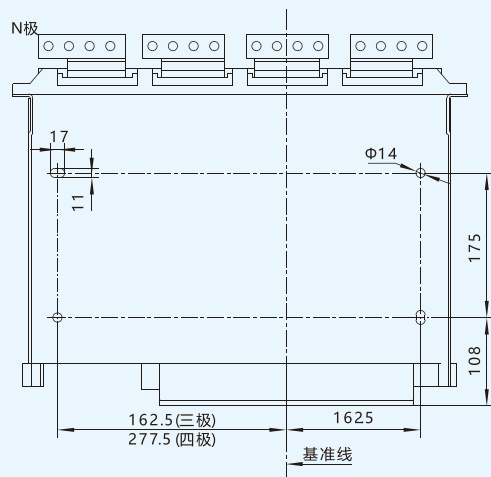
正面图



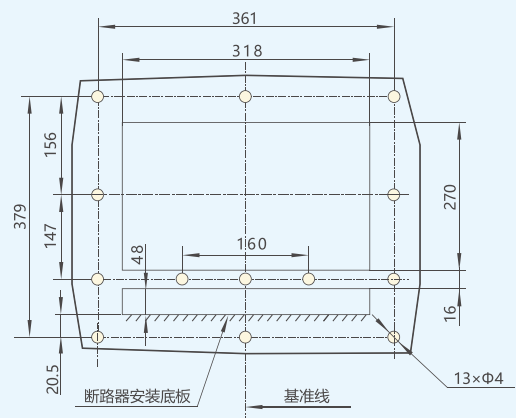
侧面图



开孔尺寸
底座开孔尺寸



面板开孔尺寸

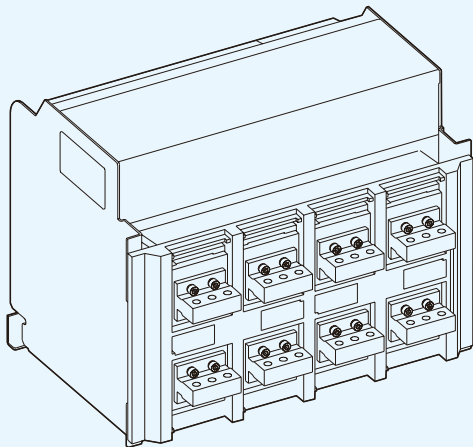


4.5

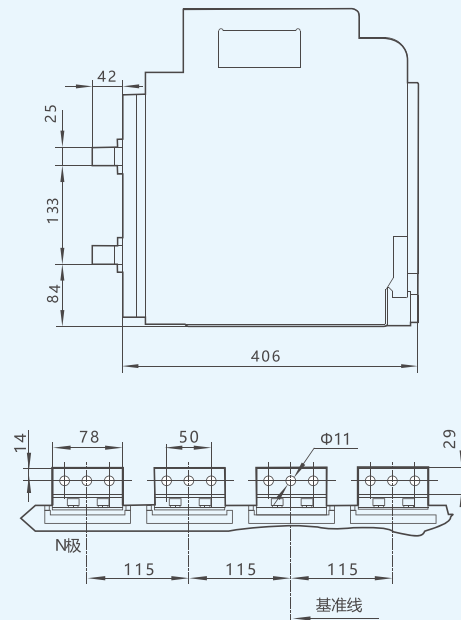
NA8-3200 抽屉式

水平连接 ($I_n=1600A \sim 2500A$)

侧视图



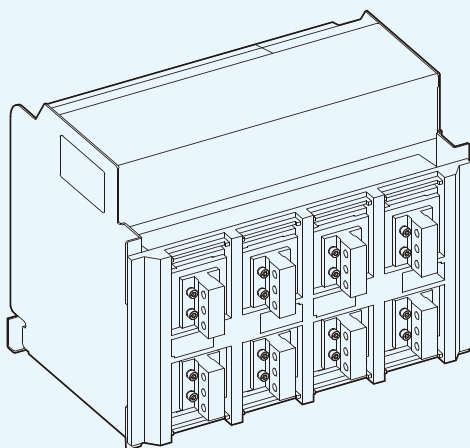
母排安装尺寸



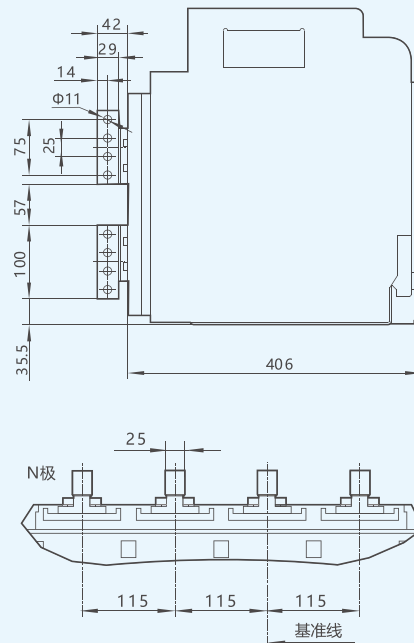
注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接 ($I_n=1600A \sim 2500A$)

侧视图



母排安装尺寸

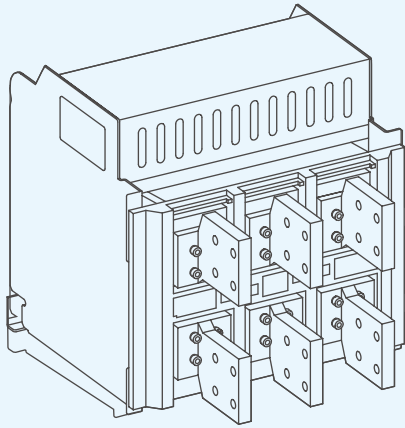


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

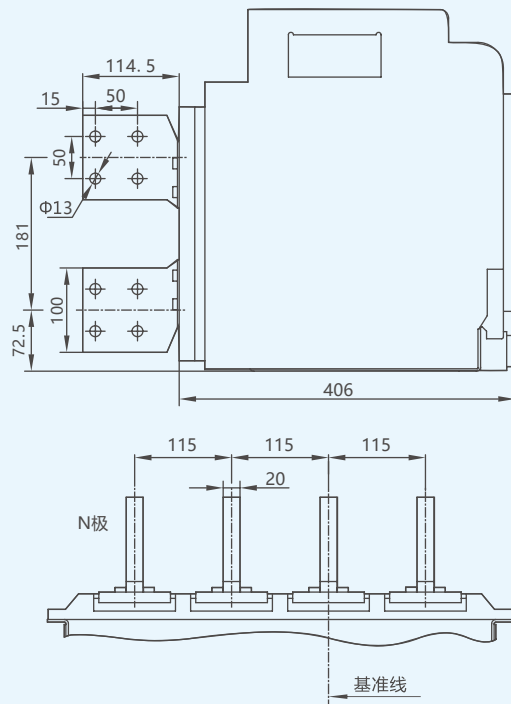
4.5

NA8-3200 抽屉式

垂直连接（国网标准柜专用）
侧视图



母排安装尺寸

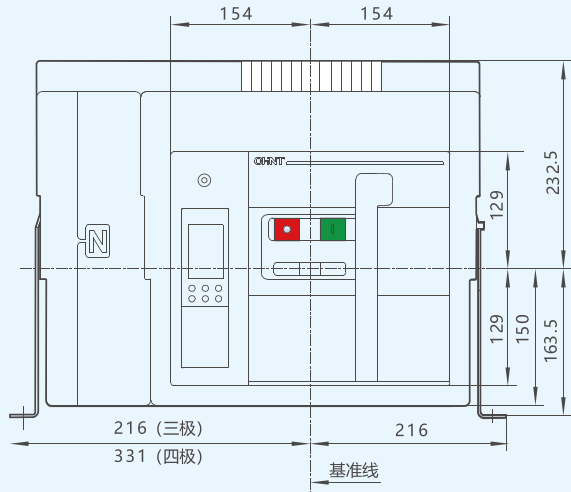


注：电网标准柜用 $I_n=2500A$ 产品推荐使用垂直连接方式。

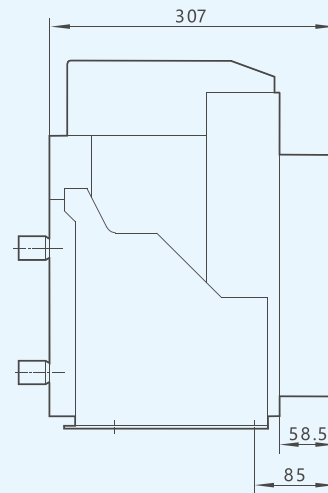
4.6

NA8-3200 固定式

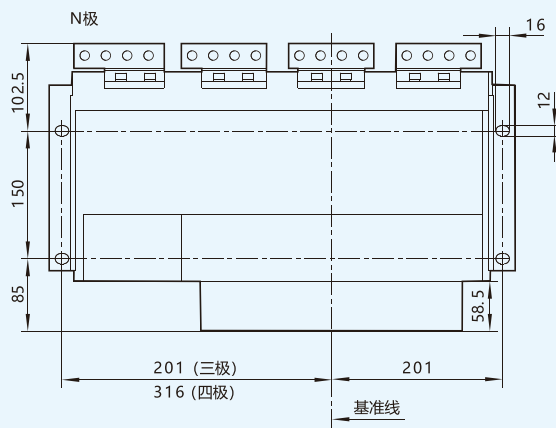
正面图



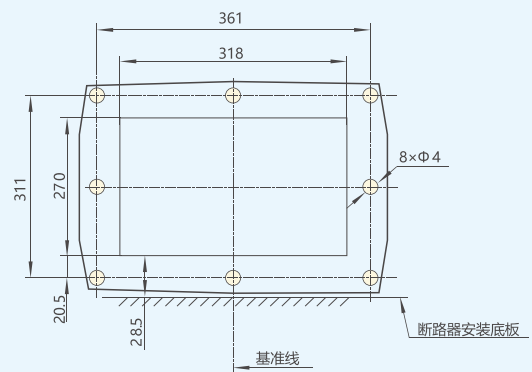
侧视图



开孔尺寸
底座开孔尺寸



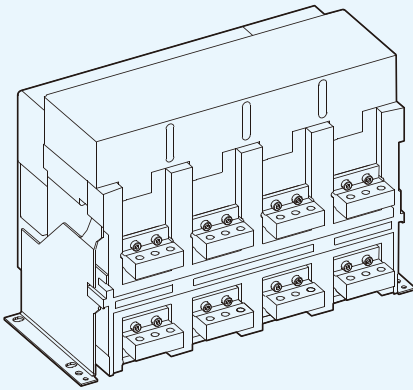
面板开孔尺寸



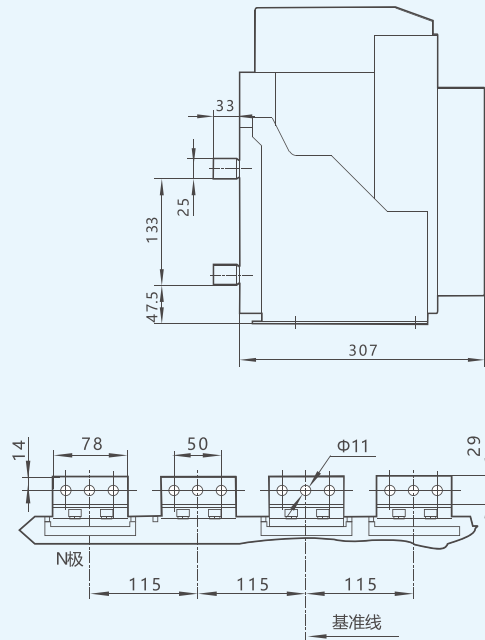
4.6

NA8-3200 固定式

水平连接 ($I_n=1600A \sim 2500A$)
侧视图

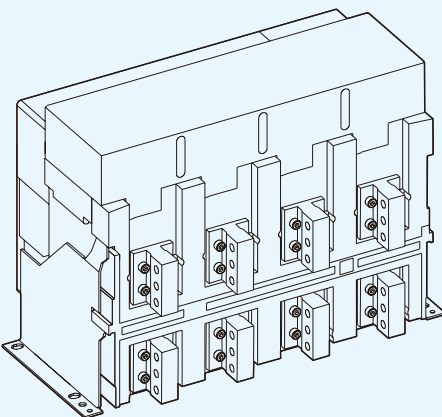


母排安装尺寸

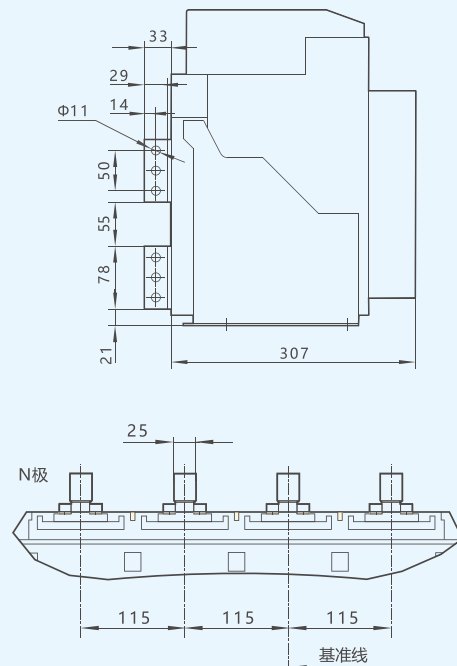


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接 ($I_n=1600A \sim 2500A$)
侧视图



母排安装尺寸

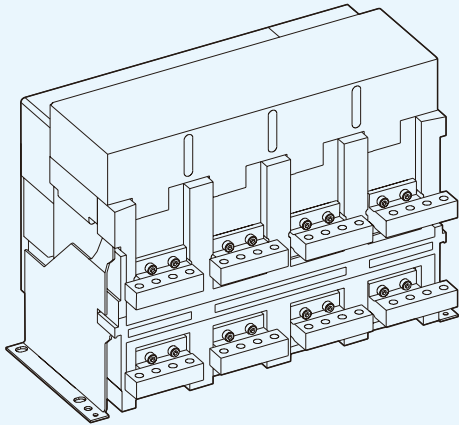


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

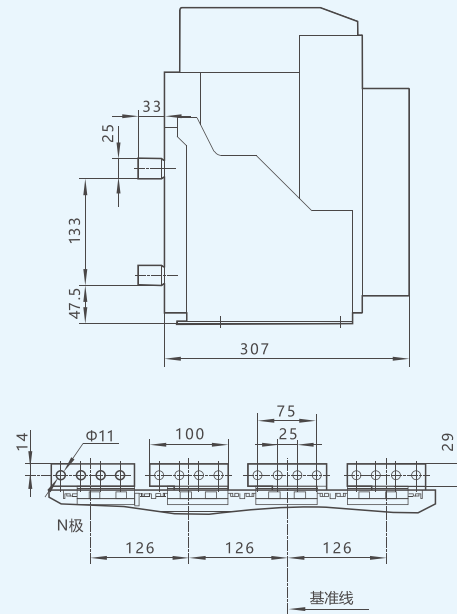
4.6

NA8-3200 固定式

水平连接 ($I_n=3200A$)
侧视图

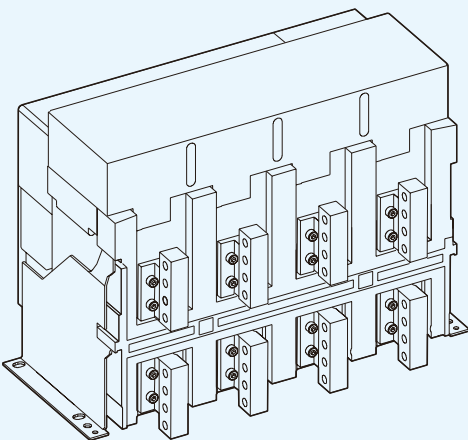


母排安装尺寸

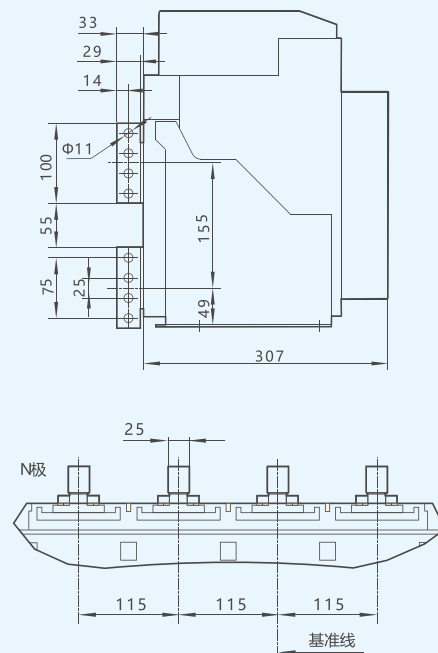


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，需将 N，B 相上下母线更换为与 A，C 相母线相同。

垂直连接 ($I_n=3200A$)
侧视图



母排安装尺寸

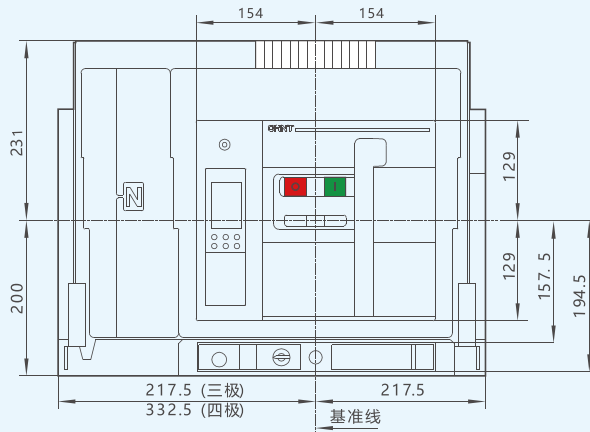


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，需将 N，B 相上下母线更换为与 A，C 相母线不同。

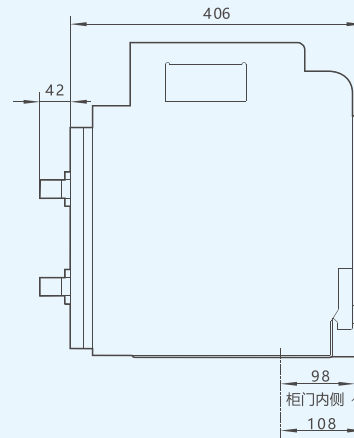
4.7

NA8-4000 抽屉式

正面图

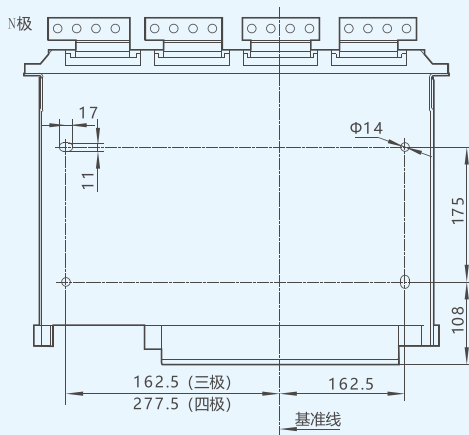


侧面图

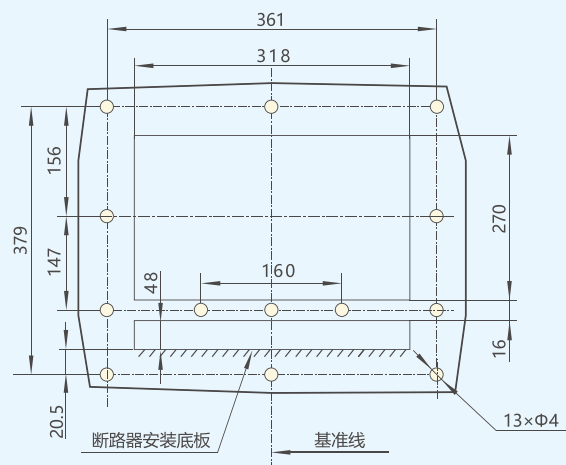


开孔尺寸

底座开孔尺寸



面板开孔尺寸

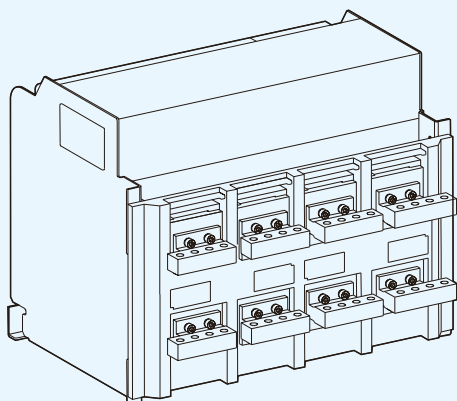


4.7

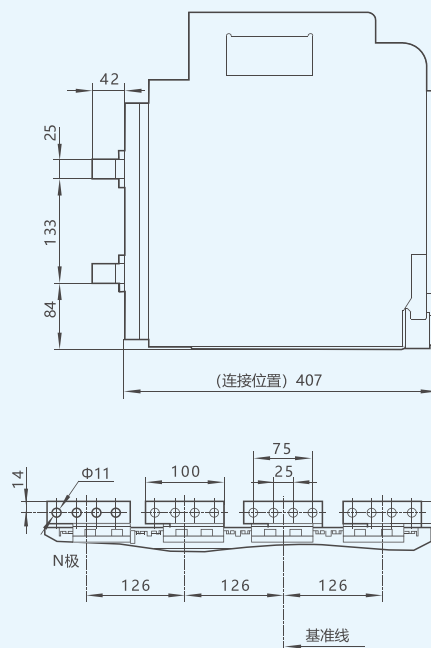
NA8-4000 抽屉式

水平连接 ($I_n=3200A \sim 4000A$)

侧视图



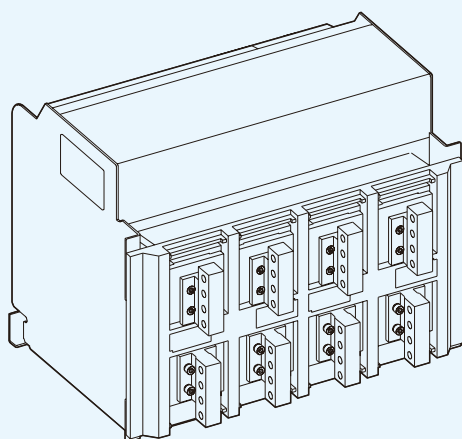
母排安装尺寸



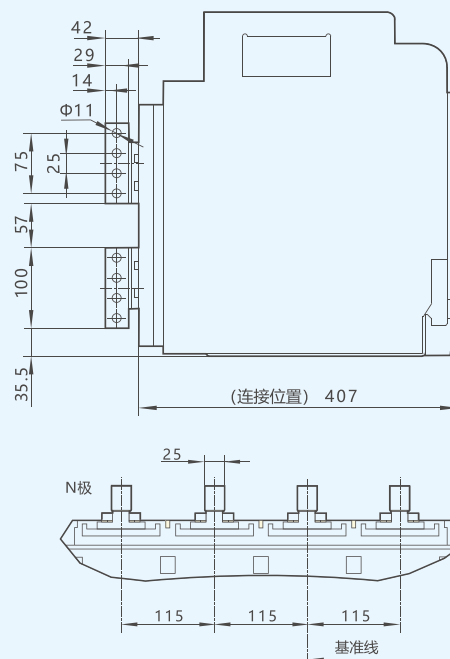
注：若用户欲在现场将垂直连接改为水平连接，需将 N、B 相上下母线更换为与 A、C 相母线相同。

垂直连接 ($I_n=3200A \sim 4000A$)

侧视图



母排安装尺寸

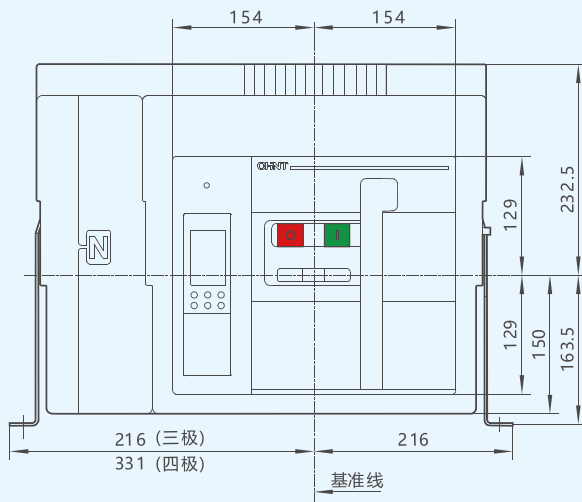


注：若用户欲在现场将垂直连接改为水平连接，需将 N、B 相上下母线更换为与 A、C 相母线相同。

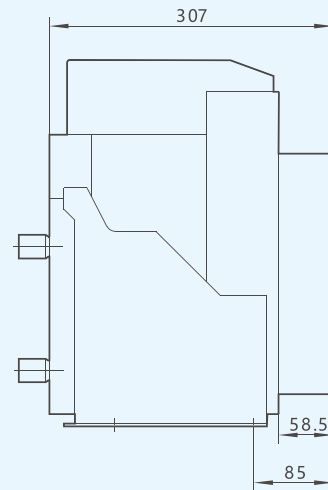
4.8

NA8-4000 固定式

正面图

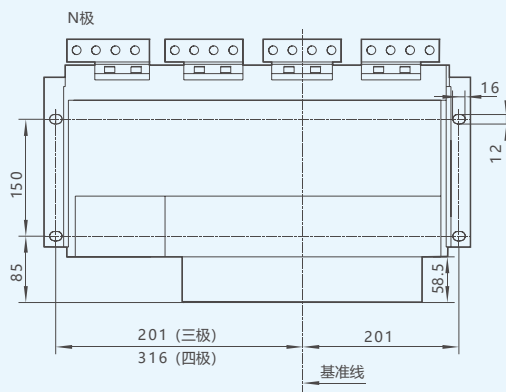


侧视图

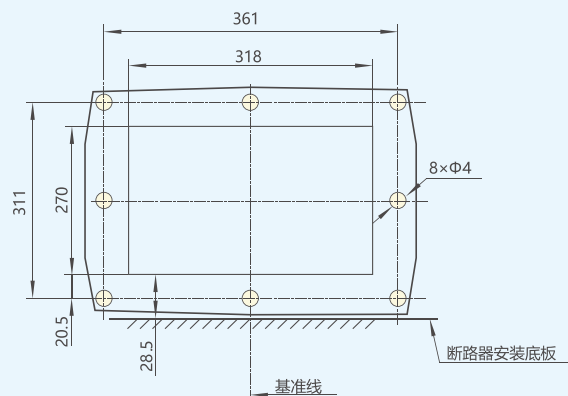


开孔尺寸

底座开孔尺寸



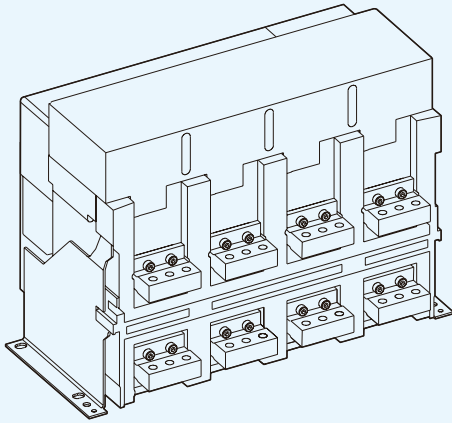
面板开孔尺寸



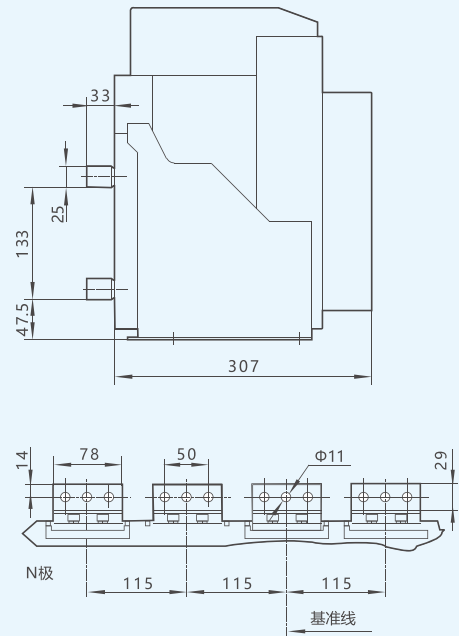
4.8

NA8-4000 固定式

水平连接 ($I_n=1600A \sim 2500A$)
侧视图

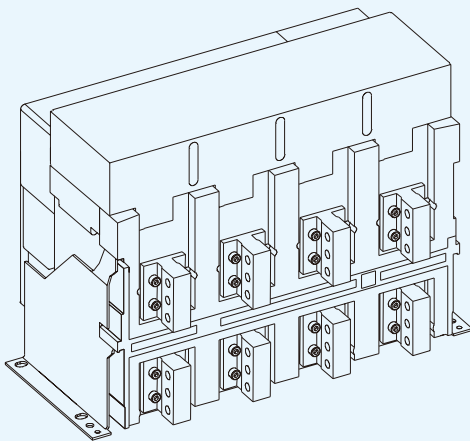


母排安装尺寸

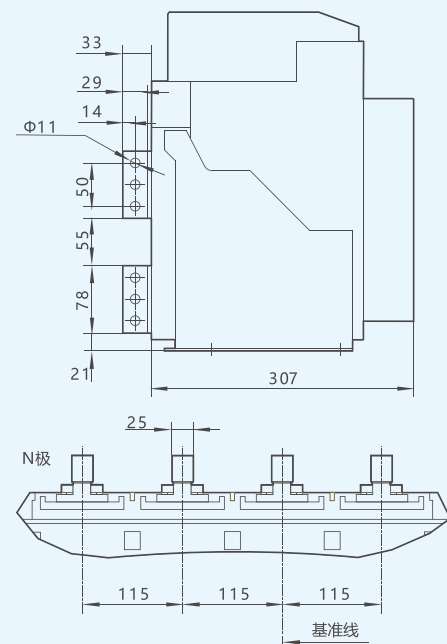


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接 ($I_n=1600A \sim 2500A$)
侧视图



母排安装尺寸



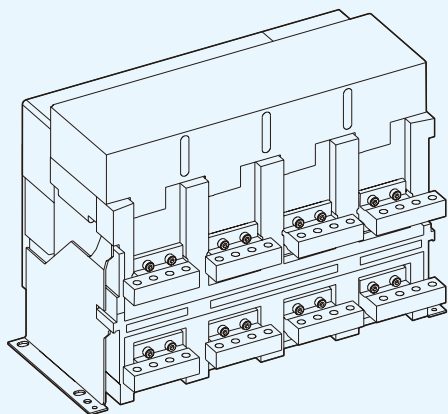
注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

4.8

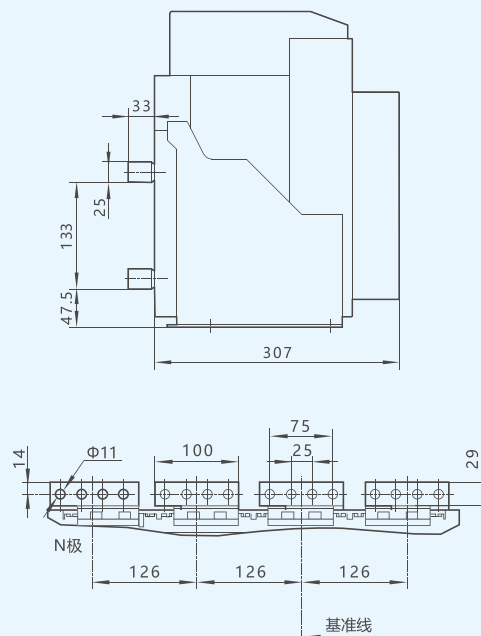
NA8-4000 固定式

水平连接 ($I_n=3200A \sim 4000A$)

侧视图



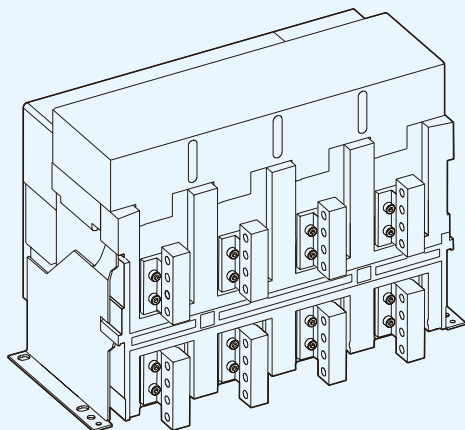
母排安装尺寸



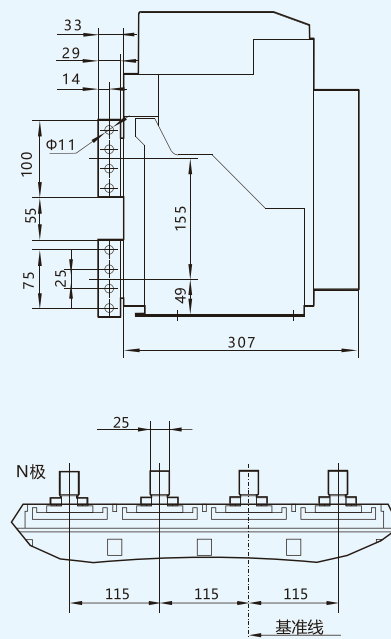
注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，需将 N，B 相上下母线更换为与 A，C 相母线相同。

垂直连接 ($I_n=3200A \sim 4000A$)

侧视图



母排安装尺寸

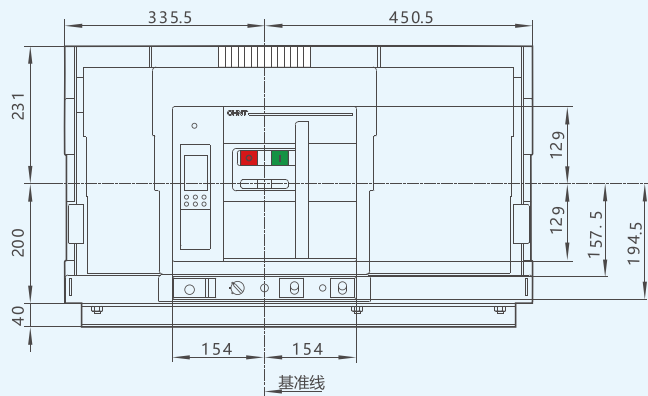


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，需将 N，B 相上下母线更换为与 A，C 相母线不同。

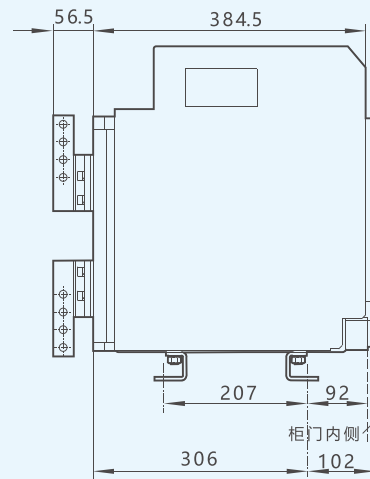
4.9

NA8-7500 抽屉式

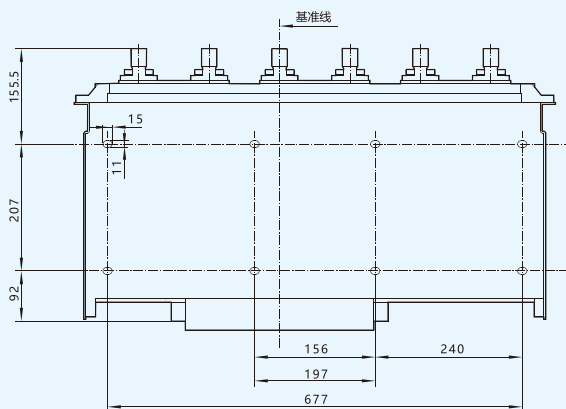
NA8-7500($I_n=4000A \sim 6300A$) 三极抽屉式
正面图



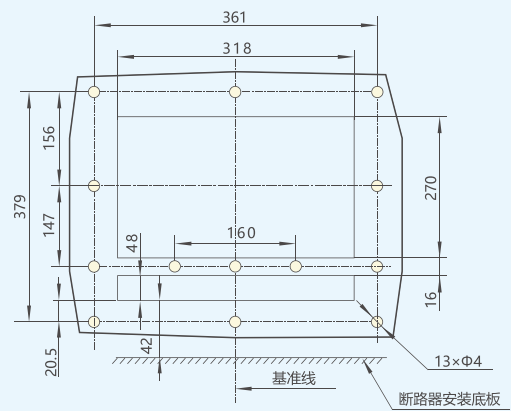
侧面图



开孔尺寸
底座开孔尺寸



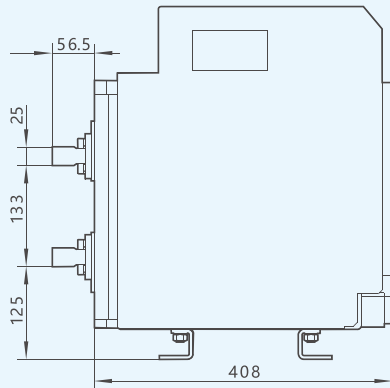
面板开孔尺寸



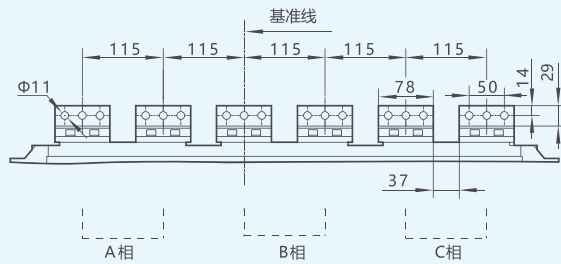
4.9

NA8-7500 抽屉式

水平连接 ($I_n=4000A \sim 5000A/$ 三极)
侧视图

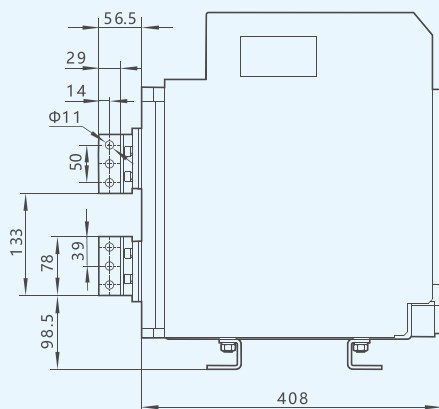


母排安装尺寸

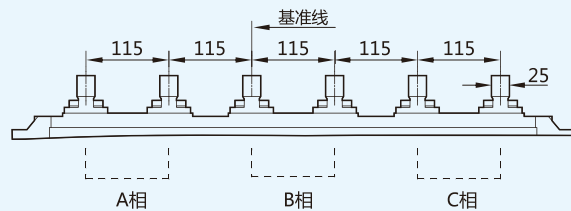


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接 ($I_n=4000A \sim 5000A/$ 三极)
侧视图



母排安装尺寸

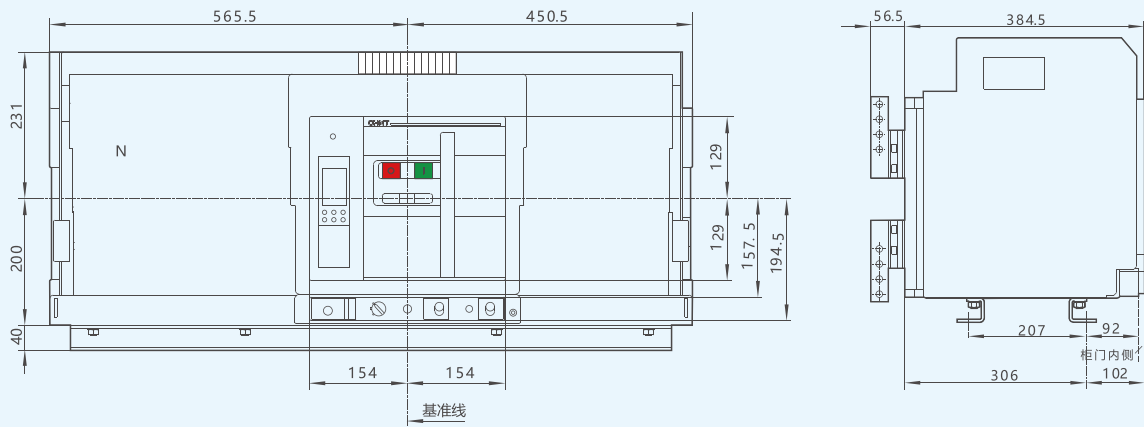


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

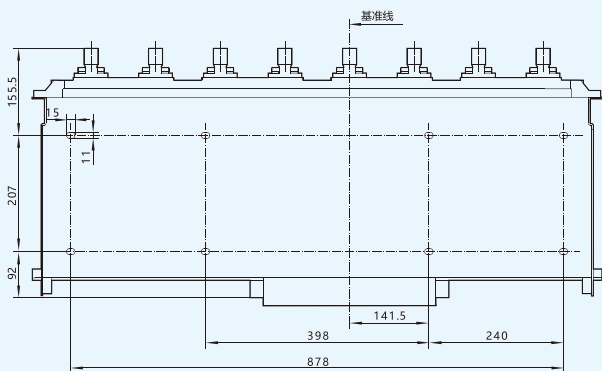
4.9

NA8-7500 抽屉式

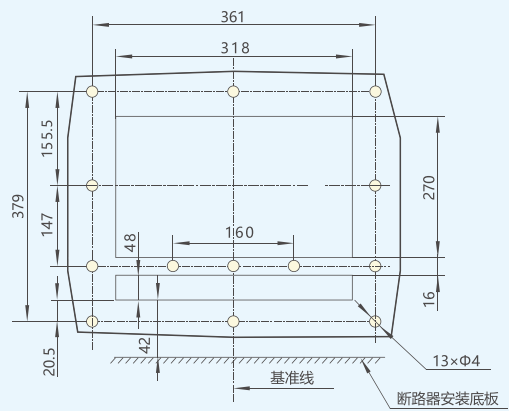
NA8-7500 抽屉式 ($I_n=4000A-6300A$) 四极 / ($I_n=7500A$) 三 & 四极
正面图 侧视图



开孔尺寸
底座开孔尺寸



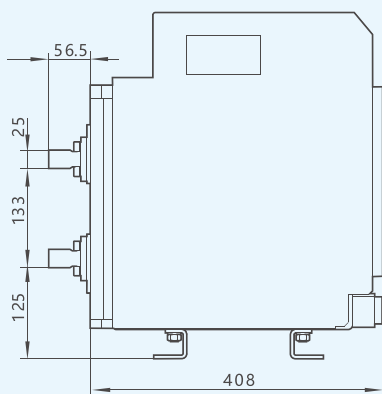
面板开孔尺寸



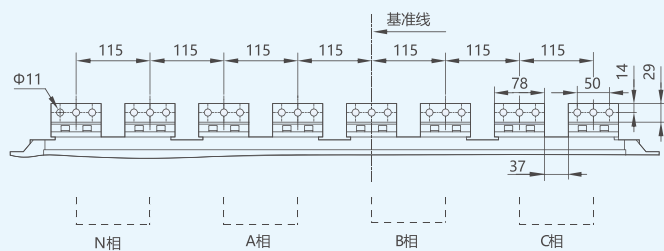
4.9

NA8-7500 抽屉式

水平连接 (In=4000A ~ 5000A/ 四极)
侧视图

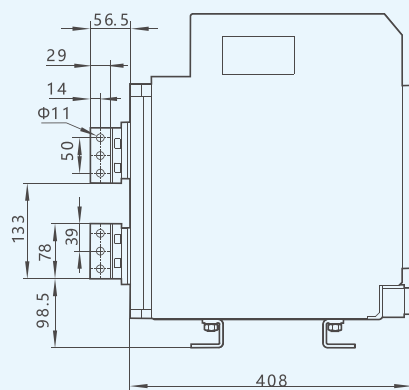


母排安装尺寸

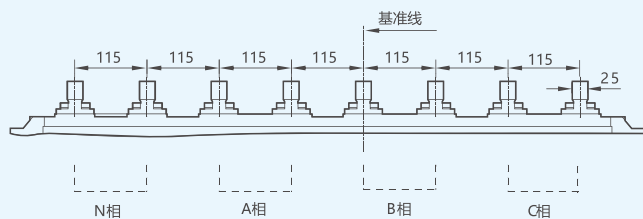


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

垂直连接 (In=4000A ~ 5000A/ 四极)
侧视图



母排安装尺寸



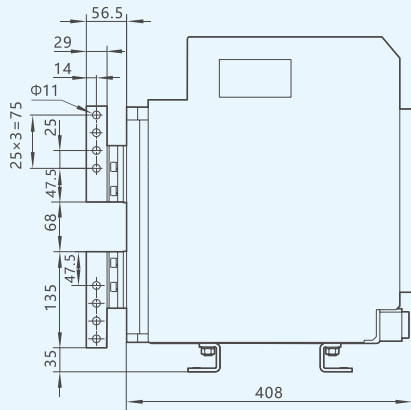
注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，只需将母线旋转 90° 即可。

A

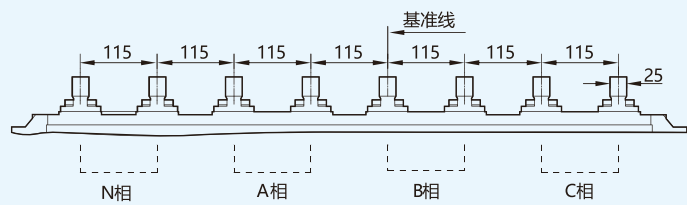
4.9

NA8-7500 抽屉式

垂直连接 (In=6300A/ 四极)
侧视图

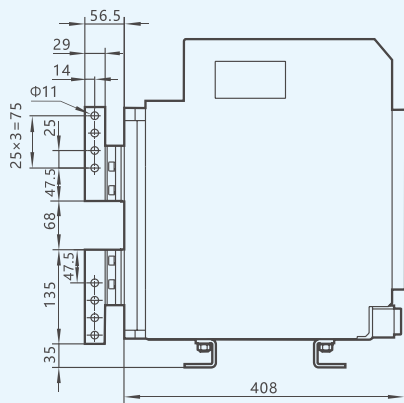


母排安装尺寸

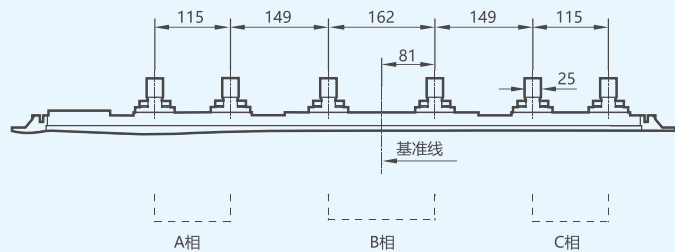


注: In=6300A 仅有垂直连接, 无法水平连接

垂直连接 (In=7500A/ 三极)
侧视图



母排安装尺寸

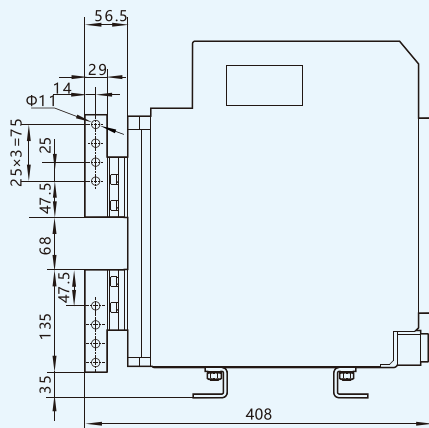


注: In=7500A 仅有垂直连接, 无法水平连接

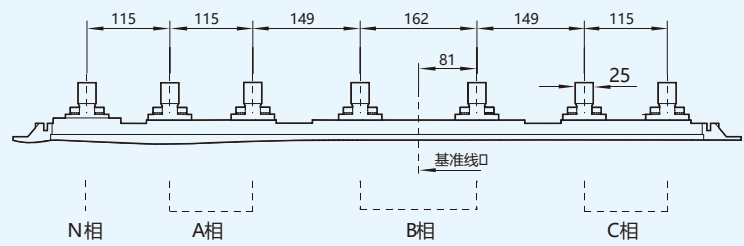
4.9

NA8-7500 抽屉式

垂直连接 (In=7500A/ 四极)
侧视图



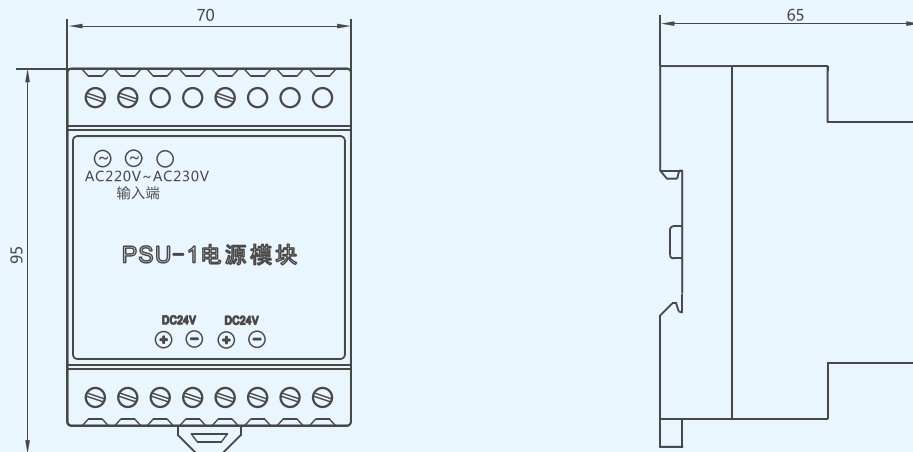
母排安装尺寸



4.10

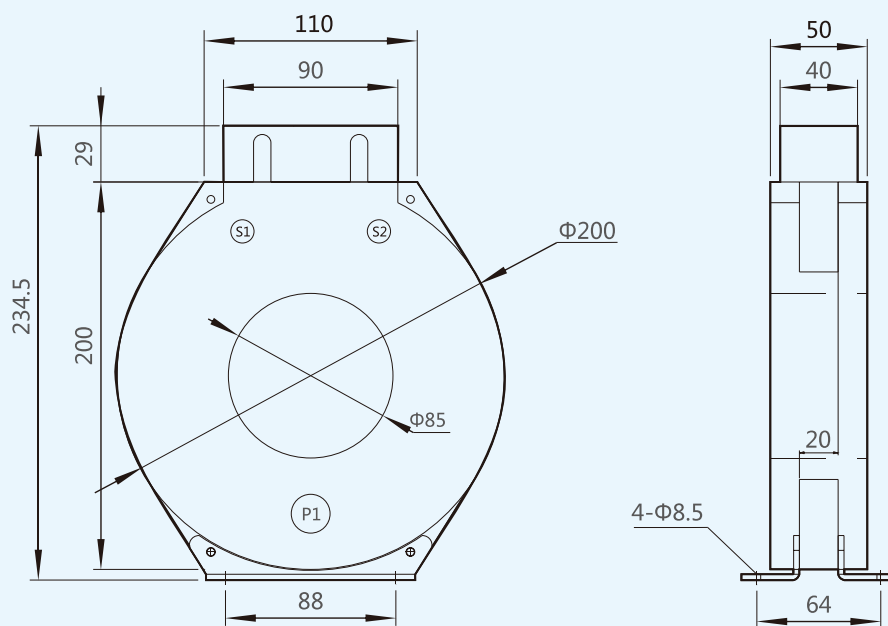
附件安装尺寸

NA8-1600 失压延时控制模块、电源模块、RU-1 继电器信号模块外形尺寸图



注：NA8-1600 失压延时控制模块、电源模块、RU-1 继电器信号模块这三个附件的外形尺寸一致，都可以采用 35mm 标准导轨安装。

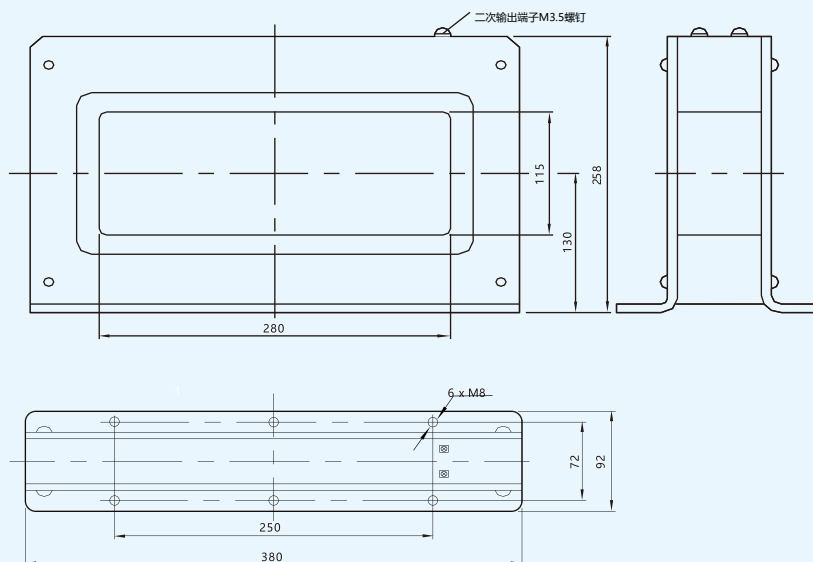
地电流型互感器的外形尺寸



4.10

附件安装尺寸

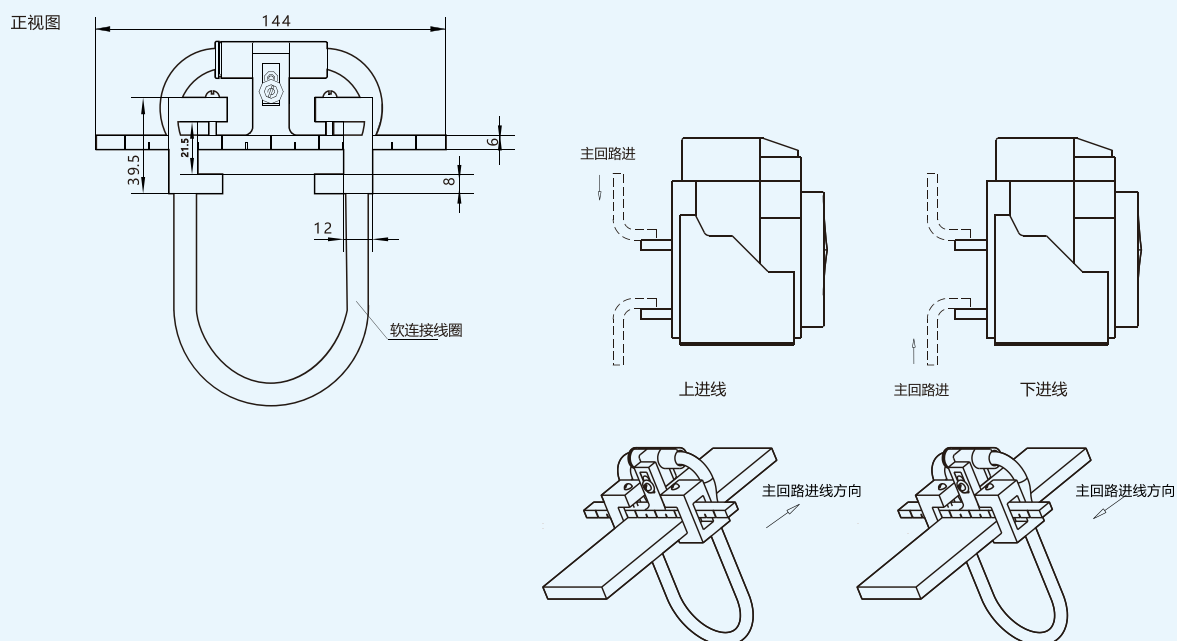
漏电保护互感器的外形尺寸



注：配置漏电互感器所选择的断路器额定电流 $\leq 3200\text{A}$ 方可选用，同时出线端采用垂直连接方式。

中性极电流互感器的外形尺寸

正视图



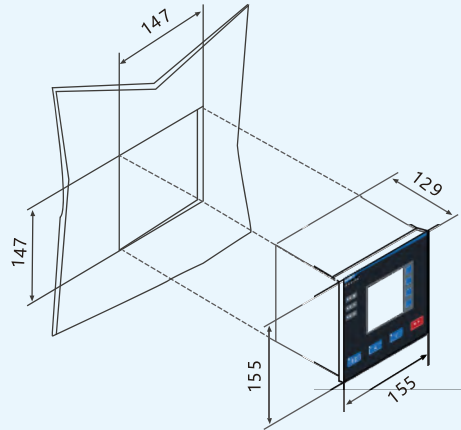
注：固定中性极互感器时，需安装在断路器的进线端，且其软电缆的一侧需朝向主回路的进线方向。

当断路器额定电流为 200–630A 时，中性互感器需绕成 2 圈套入母排才能正常使用。

4.10

附件安装尺寸

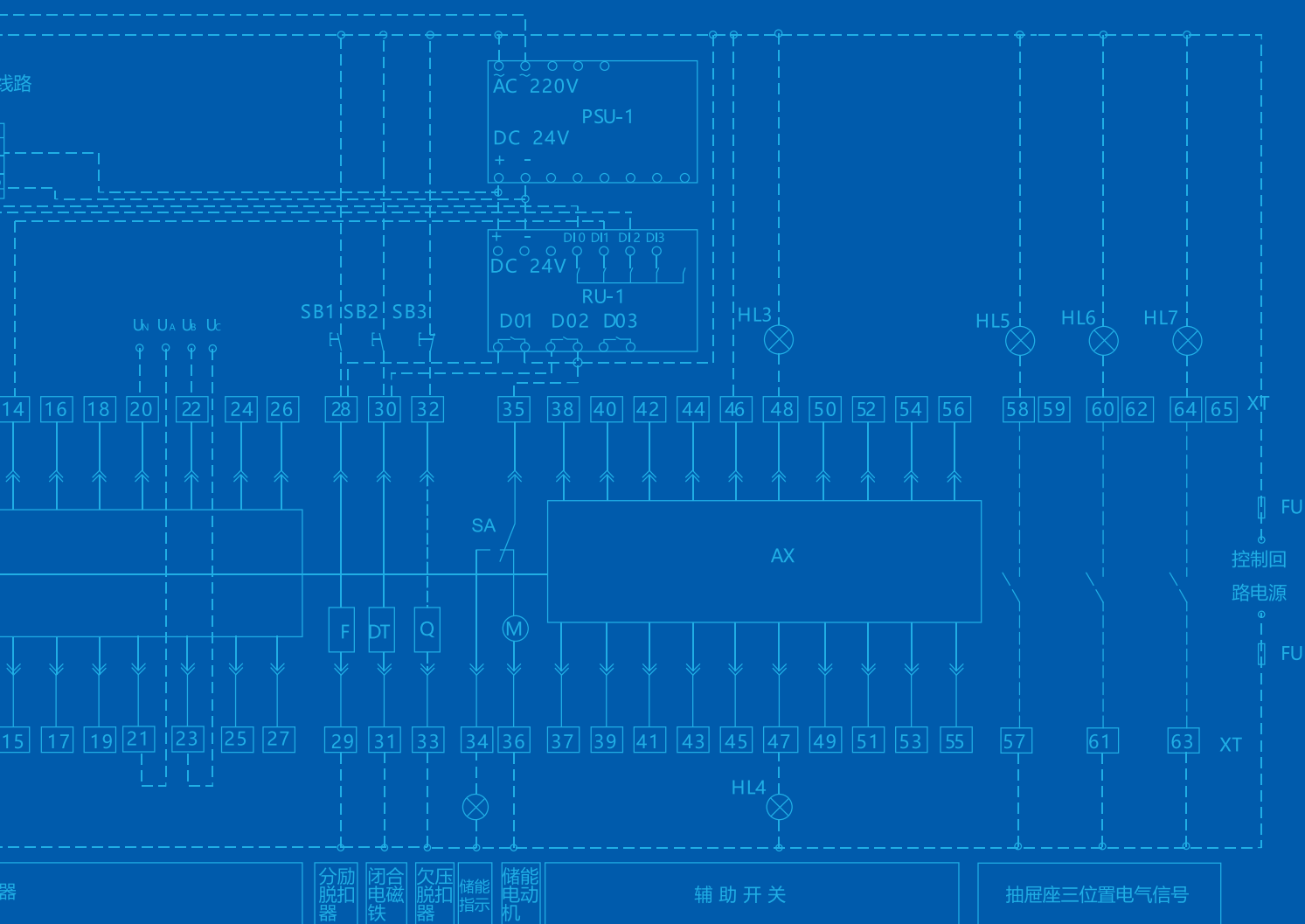
双电源控制器尺寸和配电柜开孔





NA8 SECONDARY CIRCUIT WIRING 二次回路接线

5.0



NA8 系列 万能式断路器

5.1 NA8-1600 M 型控制器及辅助触头

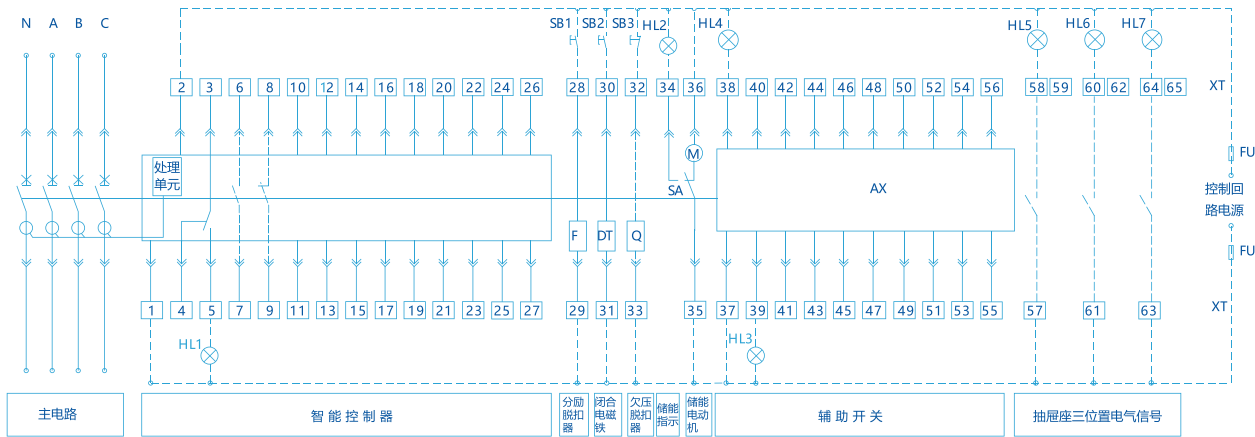
5.2 NA8-1600 H 型控制器及辅助触头

5.3 NA8-2500 ~7500 M 型控制器及辅助触头

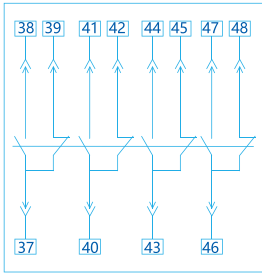
5.4 NA8-2500 ~7500 H 型控制器及辅助触头

5.1

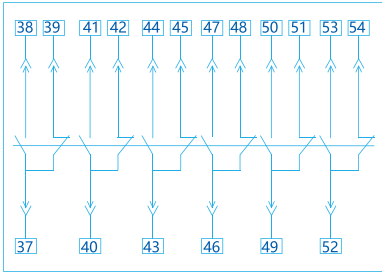
NA8-1600 M 型控制器及辅助触头



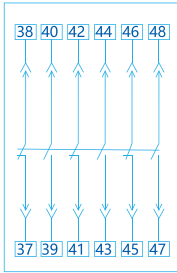
C04 四组转换触头（默认）



C06 六组转换触头（可选）



N3 三常开三常闭触头（可选）



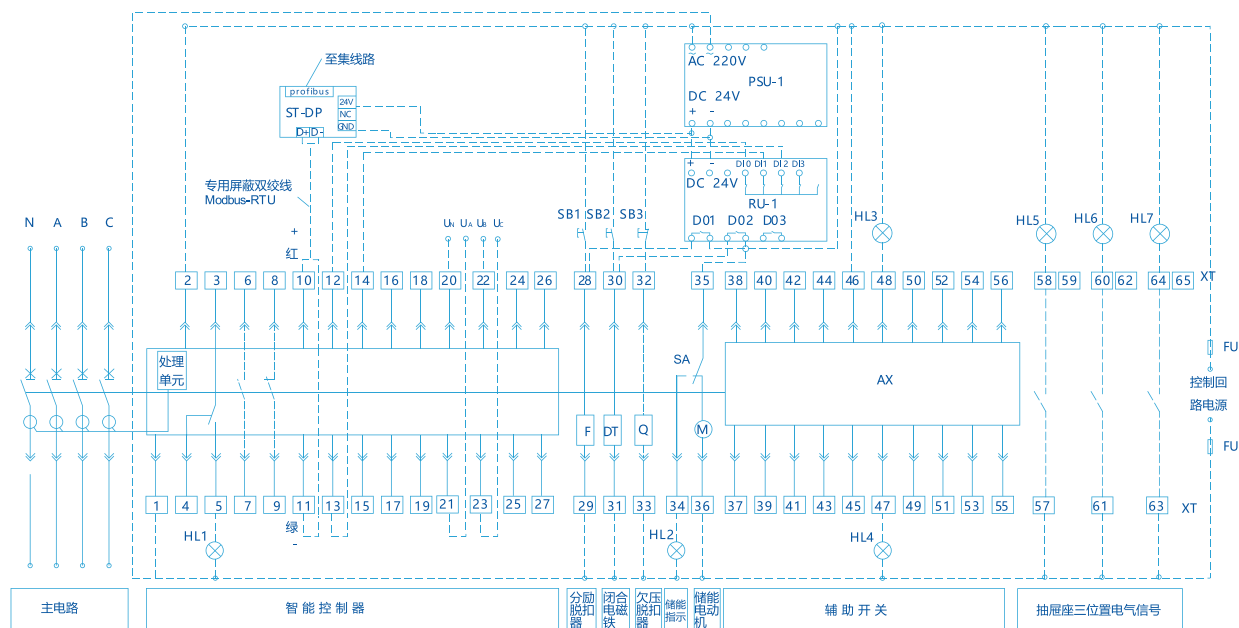
Q	欠压脱扣器
F	分励脱扣器
DT	闭合电磁铁
M	电动操作机构
SA	行程开关
XT	接线端子
AX	辅助触头
FU	熔断器（6A）

SB1	分闸按钮
SB2	合闸按钮
SB3	紧急按钮
HL1	故障指示灯
HL2	储能指示灯
HL3	分闸指示灯
HL4	合闸指示灯
HL5~7	位置指示灯

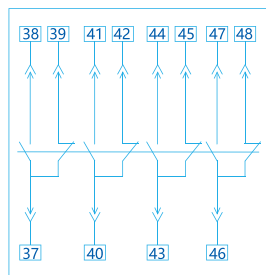
1#、2#：智能控制器电源：电压为 AC220/380V，可直接接入 1#、2#；
若电压为 DC220/110V 时，需经电源模块输出 24V 后接入 1#、2#。
3# ~ 5#：脱扣报警触头（3 为公共点）。
6# ~ 9#：辅助触头（一常开一常闭），可选配置。
10#、11#：空
12# ~ 19#：空
20#：空
21# ~ 24#：空
24#、25#：为外接 N 相互感器输入信号接点，常规产品为空，用户特殊订货，要求带外接互感器时，为外接互感器信号输入接点。
27#：保护地线，接至断路器的外侧板。
28#、29#：分励脱扣器；30#、31#：闭合电磁铁；32#、33#：欠电压脱扣器。
34# ~ 36#：电动操作机构。
37# ~ 56#：为辅助触头。常规产品为 4 组转换辅助触头，用户特殊订货，可提供 6 组转换触头、三常开三常闭触头。6 组转换仅适用交流。
57# ~ 65#：抽屉式断路器三位置信号指示，常规供货无接线，仅针对选配此功能的抽屉式断路器。

注：实线部分工厂已连接，虚线部分由客户接线。

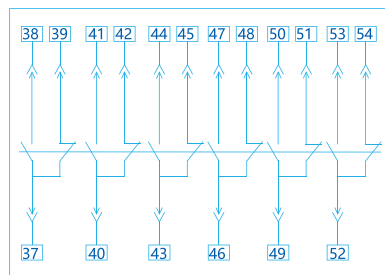
NA8-1600 H 型控制器及辅助触头



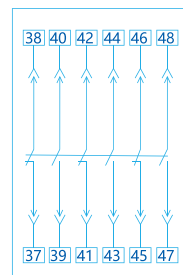
C04 四组转换触头（默认）



C06 六组转换触头（可选）



N3 三常开三常闭触头（可选）



Q	欠压脱扣器	SB1	分闸按钮
F	分励脱扣器	SB2	合闸按钮
DT	闭合电磁铁	SB3	紧急按钮
M	电动操作机构	HL1	故障指示灯
SA	行程开关	HL2	储能指示灯
XT	接线端子	HL3	分闸指示灯
AX	辅助触头	HL4	合闸指示灯
FU	熔断器（6A）	HL5~7	位置指示灯

6# ~ 9#: 辅助触头（一常开一常闭），可选配置。

10#、11#：H 型智能控制器默认通讯输出接点。

12# ~ 15#：为 3 组可编程输出信号，必须外接 RU-1 继电器模块。

H 型智能控制器带可编程输出信号时默认输出：12#、13#：合闸信号输出、12#、14#：分闸信号输出、12#、15#：故障跳闸。常规产品无此接线。

19#：H 型智能控制器通讯屏蔽地线。

20# ~ 23#：为电压显示输入信号接点，20#：N 相电压信号、21#：A 相电压信号、22#：B 相电压信号、23#：C 相电压信号。常规产品无此接线。24#、25#：为外接 N 相互感器或外接地电流互感器输入信号接点，常规产品为空，用户特殊订货，要求带外接互感器时，为外接互感器信号输入接点。

27#：保护地线，接至断路器的外侧板。

28#、29#：分励脱扣器；30#、31#：闭合电磁铁；32#、33#：欠电压脱扣器。34# ~ 36#：电动操作机构。

37# ~ 56#：为辅助触头。六组转换仅适用交流。

常规产品为 4 组转换辅助触头，用户特殊订货，可提供 6 组转换触头及三常开三常闭触头。

57# ~ 65#：抽屉式断路器三位置信号指示，常规供货无接线，仅针对选配此功能的抽屉式断路器。

ST-DP：DP 协议模块，上位机通讯协议为 Modbus-RTU 时，不需要 ST-DP 协议模块，上位机通讯协议为 Profibus-DP 时，需要用 ST-DP 协议模块将 Modbus-RTU 协议转换为 Profibus-DP 协议，费用另计。

RU-1：继电器模块。上位机通过遥控使断路器合分闸用，作为合分闸信号能量放大用，费用另计。

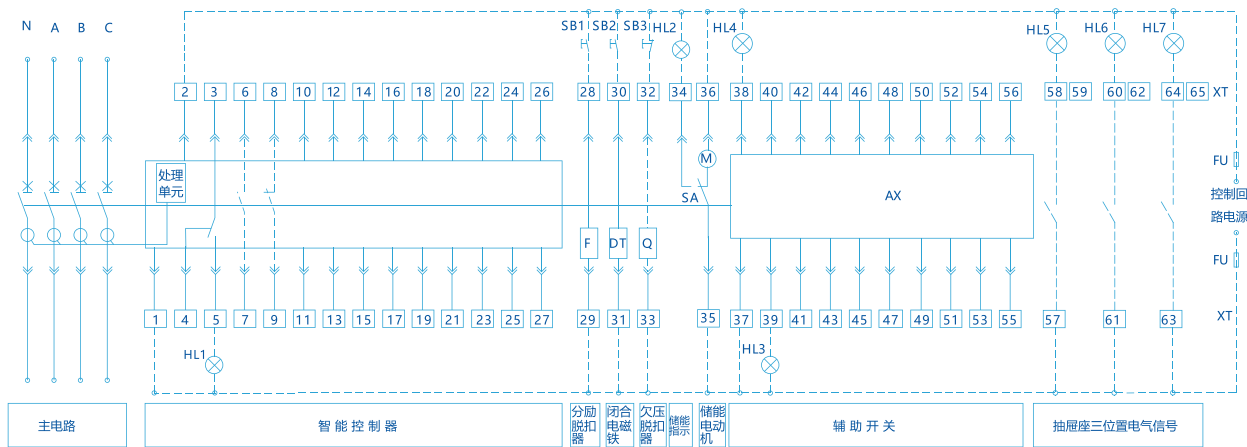
1#、2#：智能控制器电源：电压为 AC220/380V，可直接接入 1#、2#；若电压为 DC220/110V 时，需经电源模块输出 24V 后接入 1#、2#。

3# ~ 5#：脱扣报警触头（3 为公共点）。

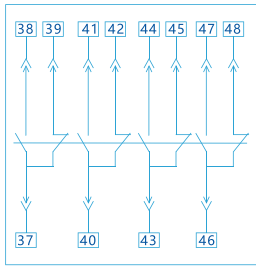
注：实线部分工厂已连接，虚线部分由客户接线。

5.3

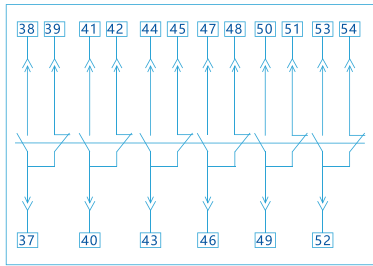
NA8-2500~7500 M 型控制器及辅助触头



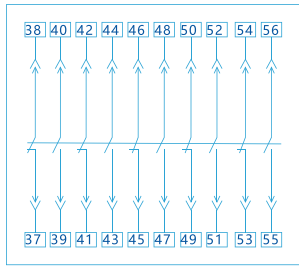
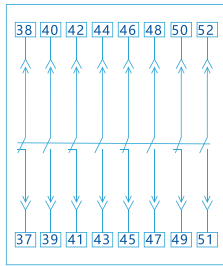
C04 四组转换触头（默认）



C06 六组转换触头（可选）



N3 三常开三常闭触头（可选）N5 五常开五常闭触头（可选）



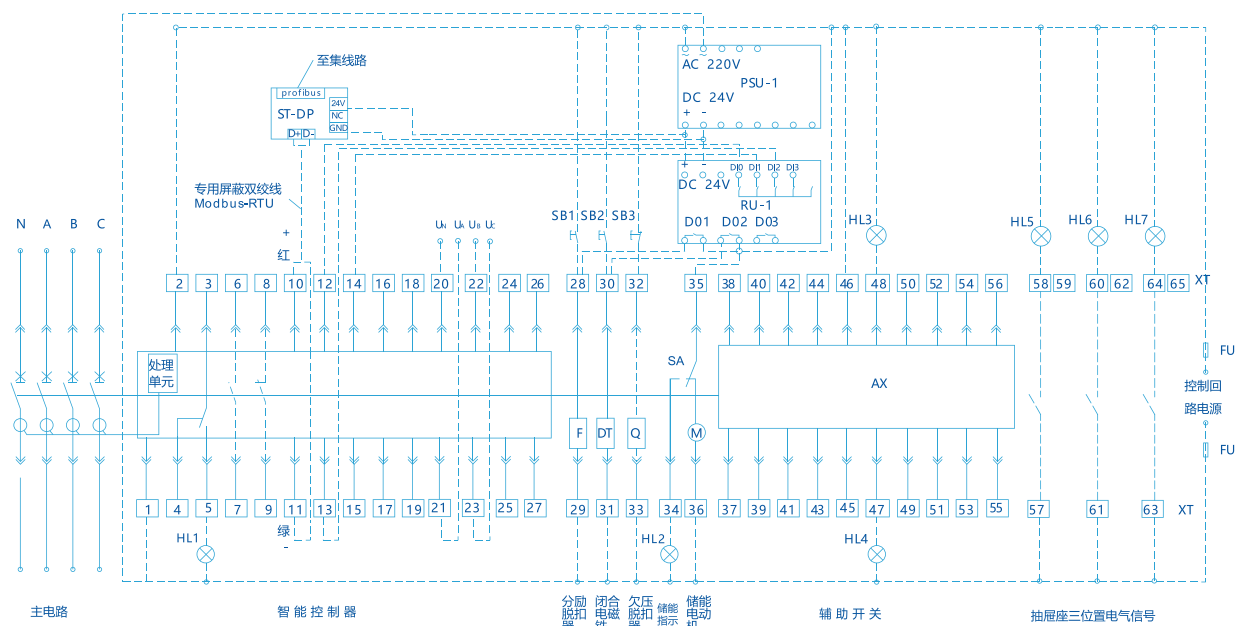
Q	欠压脱扣器
F	分励脱扣器
DT	闭合电磁铁
M	电动操作机构
SA	行程开关
XT	接线端子
AX	辅助触头
FU	熔断器（6A）

SB1	分闸按钮
SB2	合闸按钮
SB3	紧急按钮
HL1	故障指示灯
HL2	储能指示灯
HL3	分闸指示灯
HL4	合闸指示灯
HL5~7	位置指示灯

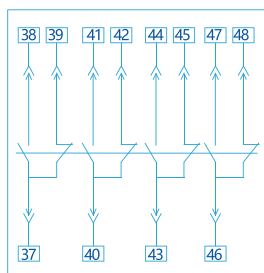
1#、2#：智能控制器电源：电压为 AC220/380V，可直接接入 1#、2#；若电压为 DC220/110V 时，需经电源模块输出 24V 后接入 1#、2#。
3# ~ 5#：脱扣报警触头（3 为公共点）。
6# ~ 9#：辅助触头（一常开一常闭），可选配置。
10#、11#：空
12# ~ 19#：空
20#：空
21# ~ 24#：空
24#、25#：为外接 N 相互感器输入信号接点，常规产品为空，用户特殊订货，要求带互感器时，为外接互感器信号输入接点。
27#：保护地线，接至断路器的外侧板。
28#、29#：分励脱扣器；30#、31#：闭合电磁铁；32#、33#：欠电压脱扣器。
34# ~ 36#：电动操作机构。
37# ~ 56#：为辅助触头。六组转换仅适用交流。
常规产品为 4 组转换辅助触头，用户特殊订货，可提供 6 组转换触头、四常开四常闭触头及五常开五常闭触头。
57# ~ 65#：抽屉式断路器三位信号指示，常规供货无接线，仅针对选配此功能的抽屉式断路器。

注：实线部分工厂已连接，虚线部分由客户接线。
如分励脱扣器和闭合电磁铁需串接本体辅助，需与厂家联系。

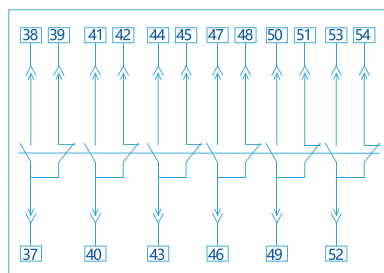
NA8-2500~7500 H 型控制器及辅助触头



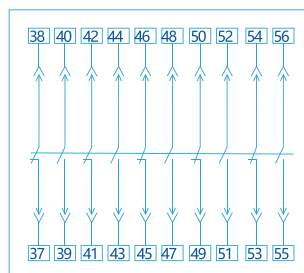
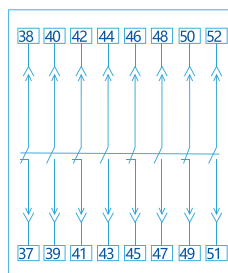
C04 四组转换触头（默认）



C06 六组转换触头（可选）



N4 四常开四常闭触头（可选）N5 五常开五常闭触头（可选）



Q	欠压脱扣器	SB1	分闸按钮
F	分励脱扣器	SB2	合闸按钮
DT	闭合电磁铁	SB3	紧急按钮
M	电动操作机构	HL1	故障指示灯
SA	行程开关	HL2	储能指示灯
XT	接线端子	HL3	分闸指示灯
AX	辅助触头	HL4	合闸指示灯
FU	熔断器（6A）	HL5~7	位置指示灯

6# ~ 9#：辅助触头（一常开一常闭），可选配置。

10#、11#：H 型智能控制器默认通讯输出接点。

12# ~ 15#：为 3 组可编程输出信号，必须外接 RU-1 继电器模块。

H 型智能控制器带可编程输出信号时默认输出：12#、13#：合闸信号输出、12#、14#：分闸信号输出、12#、15#：故障跳闸。常规产品无此接线。

19#：H 型智能控制器通讯屏蔽地线。

20# ~ 23#：为电压显示输入信号接点，20#：N 相电压信号、21#：A 相电压信号、22#：B 相电压信号、23#：C 相电压信号。常规产品无此接线。24#、25#：为外接 N 互感器或外接地电流互感器输入信号接点，常规产品为空，用户特殊订货，要求带外接互感器时，为外接互感器信号输入接点。

27#：保护地线，接至断路器的外侧板。

28#、29#：分励脱扣器；30#、31#：闭合电磁铁；32#、33#：欠电压脱扣器。34# ~ 36#：电动操作机构。

37# ~ 56#：为辅助触头。六组转换仅适用交流。

常规产品为 4 组转换辅助触头，用户特殊订货，可提供 6 组转换触头、四常开四常闭触头或五常开五常闭。

57# ~ 65#：抽屉式断路器三位信号指示，常规供货无接线，仅针对选配此功能的抽屉式断路器。

ST-DP：DP 协议模块，上位机通讯协议为 Modbus-RTU 时，不需要 ST-DP 协议模块，上位机通讯协议为 Profibus-DP 时，需要用 ST-DP 协议模块将 Modbus-RTU 协议转换为 Profibus-DP 协议，费用另计。

RU-1：继电器模块。上位机通过遥控使断路器合分闸用，作为合分闸信号能量放大用，费用另计。

1#、2#：智能控制器电源，：电压为 AC220/380V，可直接接入 1#、2#；若电压为 DC220/110V 时，需经电源模块输出 24V 后接入 1#、2#。

3# ~ 5#：脱扣报警触头（3 为公共点）。

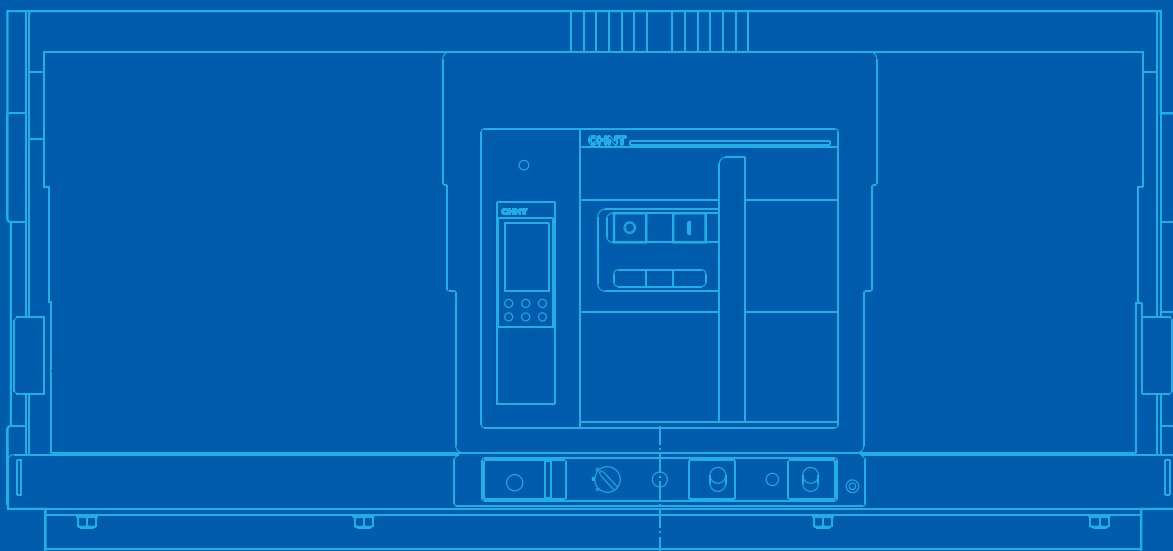
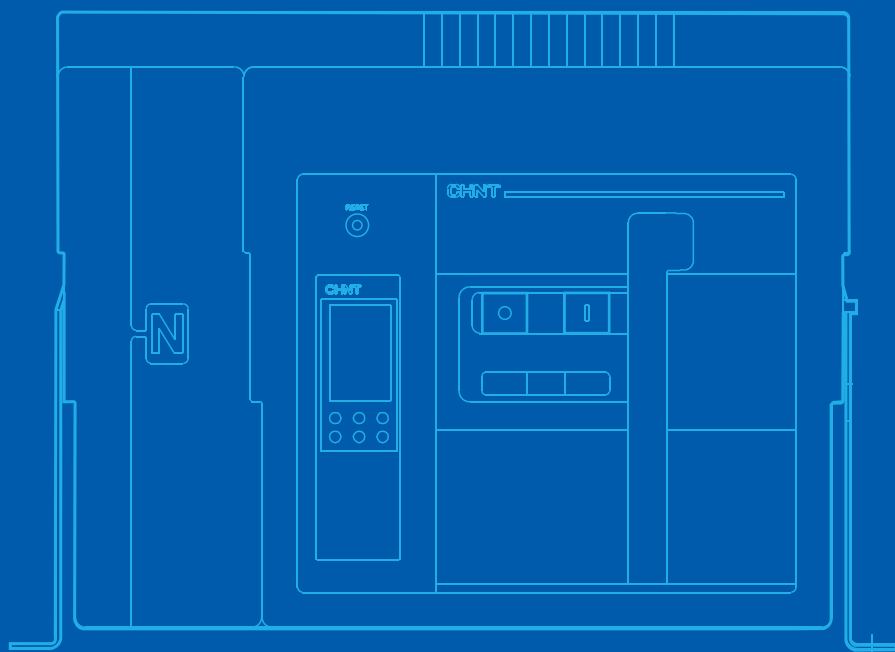
注：实线部分工厂已连接，虚线部分由客户接线。

如分励脱扣器和闭合电磁铁需串接本体辅助，需与厂家联系。

NA8 PRODUCT SELECTION

产品选型

6.0



NA8 系列 万能式断路器

6.1 产品型号定义及说明

6.2 产品配置及选型表

6.3 ATS 自动电源转换系统附件选型

NA8 系列万能式断路器

产品型号	额定电流 分断能力	200	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300	7500
NA8-1600	N	■	■	■	■	■	■	■							
NA8-2500	N					■	■	■	■	■					
	H			■	■	■	■	■	■	■					
NA8-3200	N							■	■	■	■				
NA8-4000	N、H							■	■	■	■	■			
NA8-7500	N、H											■	■	■	■

NA8 系列产品型号定义及说明

NA8	1600	N	1600	M	3	电动	抽屉式	AC230V	OTHER
产品代码	壳架电流	分断能力代号	额定电流	智能控制器代号	极数代号	操作方式代号	安装方式代号	控制回路电压代号	特殊要求代号
	1600	N: 标准型	200 400 630 800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000 5000 6300 7500	M: 基本型 (数码显示型) H: 通讯型 (液晶显示型)	3: 三极 4: 四极	电动: 电动操作 手动: 手动操作	D: 抽屉式 F: 固定式	AC230V: 交流 230V AC400V: 交流 400V DC110V: 直流 110V DC220V: 直流 220V	无: 无特殊要求 特殊产品增加特殊要求, 如: KL: 带钥匙锁

注：1、N 型分断能力不用标注“N”，可省略；如选择 H 型分断，则需要标注“H”；
2、手动操作：不含电动操作机构以及闭合电磁铁、分励脱扣器。电动操作：包含所有远程操作标准附件；
3、物料描述举例：NA8-2500H-2000M/3 电动抽屉式 AC230V: 2500A 壳架 H 型分断能力，额定电流 2000A，M 型智能控制器，3 极，电动操作，抽屉式，控制电压交流 230V。

NA8 系列附件型号定义及说明（一）

NA8	1600	CC	AC230V
产品代码	壳架电流	附件代号	额定电压代号
	1600	CC: 闭合电磁铁	AC230V: 交流 230V
	2500	ST: 分励脱扣器	AC400V: 交流 400V
	2500~7500	UVT: 欠压瞬时脱扣器	DC110V: 直流 110V
	3200~7500	MO: 电动操作机构	DC220V: 直流 220V
		UVTR: 欠压延时脱扣器	
		UVTZ: 失压延时脱扣器	

NA8 系列万能式断路器

NA8	1600	CC	C04
产品代码	壳架电流	附件代号	附件规格
	1600	OF: 辅助触头	C04: 四组触头
	2500		C06: 六组触头
	2500~7500		N3: 三常开三常闭
	3200~4000		N4: 四常开四常闭
	3200~7500		N5: 五常开五常闭
	7500		1S1S: 一锁一钥匙
	1600~7500		2S1S: 两锁一钥匙
			3S2S: 三锁两钥匙
		KL: 钥匙锁	
		FCDP: 固定式门框	
		DCDP: 抽屉式门框	
		FD3: 固定式三极相间隔板	
		FD4: 固定式四极相间隔板	
		DD3: 抽屉式三极相间隔板	
		DD4: 抽屉式四极相间隔板	
		CE-CD-CT: 抽屉座三位置信号	
		ILK2: 抽屉式两台钢缆机械联锁	
		ILK2F: 固定式两台钢缆机械联锁	
		ILK3: 机械联锁 (三合二)	
		ILK4: 机械联锁 (三合一)	
		CD-12A: 双电源自动转换系统	
		CD-13A: 双电源一母联自动转换系统	

断路器配置

标准配件	NA8-1600		NA8-2500		NA8-3200		NA8-4000		NA8-7500
	固定式	抽屉式	固定式	抽屉式	固定式	抽屉式	固定式	抽屉式	抽屉式
断路器本体	■	■	■	■	■	■	■	■	■
抽屉座		■		■		■		■	
智能控制器	■	■	■	■	■	■	■	■	■
上下水平连接	■	■	■	■	■	■	■	■	■
辅助触头 4CO	■	■	■	■	■	■	■	■	■
故障脱扣指示触点	■	■	■	■	■	■	■	■	■
电动操作机构	■	■	■	■	■	■	■	■	■
闭合电磁铁	■	■	■	■	■	■	■	■	■
分励脱扣器	■	■	■	■	■	■	■	■	■
门框	■	■	■	■	■	■	■	■	■

可选附件	NA8-1600		NA8-2500		NA8-3200		NA8-4000		NA8-7500
	固定式	抽屉式	固定式	抽屉式	固定式	抽屉式	固定式	抽屉式	抽屉式
欠压延时脱扣器	■	■	■	■	■	■	■	■	■
欠压瞬时脱扣器	■	■	■	■	■	■	■	■	■
分合闸按钮锁	■	■	■	■	■	■	■	■	■
抽屉位置挂锁		■		■		■		■	■
抽屉安全挡板挂锁		■		■		■		■	■
本体钥匙锁	■	■	■	■	■	■	■	■	■
位置门联锁		■		■		■		■	■
状态门联锁		■		■		■		■	■
辅助触头 6CO	■	■	■	■	■	■	■	■	■
辅助触头 3NO+3NC	■	■							
辅助触头 4NO+4NC			■	■	■	■	■	■	■
辅助触头 5NO+5NC			■	■	■	■	■	■	■
抽屉位置指示触点		■		■		■		■	■
机械联锁（两台）	■	■	■	■	■	■	■	■	■
机械联锁（三台）			■	■	■	■	■	■	■
双电源控制器	■	■	■	■	■	■	■	■	■
外置中性线互感器	■	■	■	■	■	■	■	■	■
地电流互感器及其附件	■	■	■	■	■	■	■	■	■
漏电流互感器	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PSU 电源模块	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RU 继电器模块	■	■	■	■	■	■	■	■	■
拓展母排	■	■							
相间隔板	■	■	■	■	■	■	■	■	■

断路器选型表

产品型号	NA8-1600		NA8-2500			NA8-3200		NA8-4000		NA8-7500	
分断能力	国网专供 <input type="checkbox"/>	N(缺省) <input type="checkbox"/>	国网专供 N <input type="checkbox"/>	N(缺省) <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	国网专供 N <input type="checkbox"/>	N(缺省) <input type="checkbox"/>	N(缺省) <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	N(缺省) <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>
额定电流 (A)	630A <input type="checkbox"/>	200A <input type="checkbox"/>	1250A <input type="checkbox"/>	1000A <input type="checkbox"/>	630A <input type="checkbox"/>	2500A <input type="checkbox"/>	1600A <input type="checkbox"/>	1600A <input type="checkbox"/>	1600A <input type="checkbox"/>	4000A <input type="checkbox"/>	4000A <input type="checkbox"/>
	1250A <input type="checkbox"/>	400A <input type="checkbox"/>	2000A <input type="checkbox"/>	1250A <input type="checkbox"/>	800A <input type="checkbox"/>	-	2000A <input type="checkbox"/>	2000A <input type="checkbox"/>	2000A <input type="checkbox"/>	5000A <input type="checkbox"/>	5000A <input type="checkbox"/>
	-	630A <input type="checkbox"/>	-	1600A <input type="checkbox"/>	1000A <input type="checkbox"/>	-	2500A <input type="checkbox"/>	2500A <input type="checkbox"/>	2500A <input type="checkbox"/>	6300A <input type="checkbox"/>	6300A <input type="checkbox"/>
	-	800A <input type="checkbox"/>	-	2000A <input type="checkbox"/>	1250A <input type="checkbox"/>	-	3200A <input type="checkbox"/>	3200A <input type="checkbox"/>	3200A <input type="checkbox"/>	7500A <input type="checkbox"/>	7500A <input type="checkbox"/>
	-	1000A <input type="checkbox"/>	-	2500A <input type="checkbox"/>	1600A <input type="checkbox"/>	-	-	4000A <input type="checkbox"/>	4000A <input type="checkbox"/>	-	-
	-	1250A <input type="checkbox"/>	-	-	2000A <input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-
	-	1600A <input type="checkbox"/>	-	-	2500A <input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-	-
极数	3P <input type="checkbox"/> 4P <input type="checkbox"/>										
安装方式	抽屉式 <input type="checkbox"/> 固定式 <input type="checkbox"/> (NA8-7500 无固定式)										
母线连接方式	水平连接 <input type="checkbox"/> 垂直连接 <input type="checkbox"/> 混合连接 <input type="checkbox"/>										
智能控制器	M 型(基本型) <input type="checkbox"/> H 型(通讯型) <input type="checkbox"/>										
	AC230V <input type="checkbox"/> AC400V <input type="checkbox"/>										
分励、闭合、电机	闭合电磁铁(CC) <input type="checkbox"/> 分励脱扣器(ST) <input type="checkbox"/> 电动操作机构(MO) <input type="checkbox"/>										
	AC220/230V <input type="checkbox"/> AC380/400V <input type="checkbox"/> DC220V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/>										
欠压脱扣器(选配)	瞬时 UVT <input type="checkbox"/> 延时 UVTR <input type="checkbox"/>										
	AC220/230V <input type="checkbox"/> AC380/400V <input type="checkbox"/>										
辅助触头	四组转换 4CO <input type="checkbox"/> (标配)		四组转换 4CO <input type="checkbox"/> (标配)			四组转换 4CO <input type="checkbox"/> (标配)		四组转换 4CO <input type="checkbox"/> (标配)		四组转换 4CO <input type="checkbox"/> (标配)	
	三常开三常闭 N3 交流 <input type="checkbox"/> (选配)		六组转换 6CO <input type="checkbox"/> (选配)			六组转换 6CO <input type="checkbox"/> (选配)		六组转换 6CO <input type="checkbox"/> (选配)		六组转换 6CO <input type="checkbox"/> (选配)	
	六组转换交流 4CO <input type="checkbox"/> (选配)		四常开四常闭 N4 <input type="checkbox"/> (选配)			四常开四常闭 N4 <input type="checkbox"/> (选配)		四常开四常闭 N4 <input type="checkbox"/> (选配)		四常开四常闭 N4 <input type="checkbox"/> (选配)	
	-		五常开五常闭 N5 <input type="checkbox"/> (选配)			五常开五常闭 N5 <input type="checkbox"/> (选配)		五常开五常闭 N5 <input type="checkbox"/> (选配)		五常开五常闭 N5 <input type="checkbox"/> (选配)	
辅助触点指示(选配)	抽屉座三位置信号装置(CE/CD/CT) <input type="checkbox"/>										
连接附件(选配)	相间隔板(DD/FD) <input type="checkbox"/> NA8-1600 扩展母线(TEX) <input type="checkbox"/>										
锁机构(选配)	分合闸按钮锁(BLD) <input type="checkbox"/> 本体钥匙锁(KL): 一锁一钥匙(1S1S) <input type="checkbox"/> 两锁一钥匙(2S1S) <input type="checkbox"/> 三锁两钥匙(3S2S) <input type="checkbox"/>										
机械联锁(选配)	两联锁(ILK2) <input type="checkbox"/> 三联锁(ILK3: 两合一) <input type="checkbox"/> 三联锁(ILK4: 一合两分) <input type="checkbox"/>										
双电源控制器(选配)	CD-1-2A(1 用 +1 备) <input type="checkbox"/> (注: 断路器配双电源控制器时控制回路电压必须是 AC400V)										
模块(选配)	电源模块(PSU) <input type="checkbox"/> 继电器模块(RU) <input type="checkbox"/>										
控制器功能及附件(选配)	外接互感器: 中性线互感器(NEC) <input type="checkbox"/> 漏电流互感器(LEC) <input type="checkbox"/> 地电流保护互感器(WEC) <input type="checkbox"/>										
	控制器增选功能: 3P+N 保护功能 <input type="checkbox"/> 漏电保护功能 <input type="checkbox"/> 地电流保护功能 <input type="checkbox"/> 电压测量及保护功能 <input type="checkbox"/> 电能测量及保护功能 <input type="checkbox"/> 信号触点输出功能 <input type="checkbox"/> ZSI 区域联锁保护功能 <input type="checkbox"/> 负载监控功能 <input type="checkbox"/>										

注: 1、3P+N 保护功能必须同时选择 N 相外接互感器;
2、漏电保护功能必须同时选择外接 LEC 漏电互感器;
3、地电流保护功能必须同时选择地电流保护互感器。

配置说明

— NA8-1600~7500 常规配置说明

- 分励脱扣器、闭合电磁铁、4 组转换触头、电动机、M 型智能控制器、主回路水平接线、门框、主回路安装螺栓、断路器使用说明书、包装箱、抽屉座(抽屉式断路器)

— 可选配置(费用另计)

- NA8-1600 可选配置说明: 欠压瞬时脱扣器, 欠压延时脱扣器、钢缆联锁、钥匙锁、外接互感器接地保护功能、6 组转换触头、3 常开 3 常闭触头、H 型智能控制器、可选 H 型功能、
- 相间隔板、位置信号、双电源控制器。
NA8-2500~7500 可选配置说明: 欠压延时脱扣器(1s~5s 可调)、钢缆联锁、按钮锁、钥匙锁、门联锁、外置互感器式接地保护功能、垂直连接、6 组转换触头、4 常开 4 常闭触头、5 常开 5 常闭触头 H 型智能控制器、可选 H 型功能、位置信号、双电源控制器。

ATS 自动电源转换系统附件选型

— 万能式断路器（以下简称“断路器”）选型要求：

- ① 选择“NA8 CD-1-2A(AC230)-**”或“NA8 CD-1-3A(AC230)-**”时，断路器的控制回路电压选 AC230V（或 AC220V），禁止选装欠压脱扣器；
- ② 选择“NA8 CD-1-2A(AC400)-**”或“NA8 CD-1-3A(AC400)-**”时，断路器的控制回路电压选 AC400V（或 AC380V），禁止选装欠压脱扣器。
- ③ 同一套自动电源转换系统组件的断路器要求系列相同，原则上要求壳架相同、电流规格相同；如用户所用断路器壳架或电流规格不相同，需用户在下单前与制造商沟通和协商，并把沟通和协商后的结果标注在订单或生产计划单中。

— ATSA 自动电源转换系统组件选型表如下：

注：表中附件均不单独销售（在 CRM 系统中注明）

类型	型号	描述	备注
ATSA附件	NA8 CD-1-2A(AC230)-2M	ATSA系统附件：型号CD-1 2A、控制回路电压AC230V的控制器1个，2M长控制器到适配器的连接线2根，ADP适配器2个。	执行断路器为NA8系列产品。
ATSA附件	NA8 CD-1-2A(AC230)-4M	ATSA系统附件：型号CD-1 2A、控制回路电压AC230V的控制器1个，4M长控制器到适配器的连接线2根，ADP适配器2个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-2A(AC400)-2M	ATSA系统附件：型号CD-1 2A、控制回路电压AC400V的控制器1个，2M长控制器到适配器的连接线2根，ADP适配器2个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-2A(AC400)-4M	ATSA系统附件：型号CD-1 2A、控制回路电压AC400V的控制器1个，4M长控制器到适配器的连接线2根，ADP适配器2个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-3A(AC230)-4M	ATSA系统附件：型号CD-1 3A、控制回路电压AC230V的控制器1个，4M长控制器到S1、S2、TIE适配器的连接线3根，ADP适配器3个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-3A(AC230)-8M	ATSA系统附件：型号CD-1 3A、控制回路电压AC230V的控制器1个，8M长控制器到S1、S2适配器的连接线2根，4M长控制器到TIE适配器的连接线1根，ADP适配器3个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-3A(AC230)-16M	ATSA系统附件：型号CD-1 3A、控制回路电压AC230V的控制器1个，16M长控制器到S1、S2适配器的连接线2根，4M长控制器到TIE适配器的连接线1根，ADP适配器3个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-3A(AC400)-4M	ATSA系统附件：型号CD-1 3A、控制回路电压AC400V的控制器1个，4M长控制器到S1、S2、TIE适配器的连接线3根，ADP适配器3个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-3A(AC400)-8M	ATSA系统附件：型号CD-1 3A、控制回路电压AC400V的控制器1个，8M长控制器到S1、S2适配器的连接线2根，4M长控制器到TIE适配器的连接线1根，ADP适配器3个。	
ATSA附件	NA8 CD-1-3A(AC400)-16M	ATSA系统附件：型号CD-1 3A、控制回路电压AC400V的控制器1个，16M长控制器到S1、S2适配器的连接线2根，4M长控制器到TIE适配器的连接线1根，ADP适配器3个。	
ATSA附件	NA8-1600-ILK2	NA8-1600抽屉式2台钢缆联锁	钢缆长度见NA8产品样本
ATSA附件	NA8-1600-ILK2F	NA8-1600固定式2台钢缆联锁	
ATSA附件	NA8-2500 ~ 7500-ILK2	NA8-2500 ~ 7500抽屉式2台钢缆联锁	
ATSA附件	NA8-2500 ~ 4000-ILK2F	NA8-2500 ~ 4000固定式2台钢缆联锁	
ATSA附件	NA8-2500 ~ 7500-ILK3	NA8-2500 ~ 7500抽屉式3台钢缆联锁(三合一)	
ATSA附件	NA8-2500 ~ 4000-ILK3F	NA8-2500 ~ 4000固定式3台钢缆联锁(三合一)	

6.3

ATS 自动电源转换系统附件选型

选型

ATSA系统组件	钢缆联锁
NA8 CD-1-2A(AC230)-2M	NA8-1600-ILK2
NA8 CD-1-2A(AC230)-4M	NA8-1600-ILK2F
NA8 CD-1-2A(AC400)-2M	NA8-2500~7500-ILK2
NA8 CD-1-2A(AC400)-4M	NA8-2500~4000-ILK2F
NA8 CD-1-3A(AC230)-4M	NA8-2500~7500-ILK3
NA8 CD-1-3A(AC230)-8M	NA8-2500~4000-ILK3F
NA8 CD-1-3A(AC230)-16M	
NA8 CD-1-3A(AC400)-4M	
NA8 CD-1-3A(AC400)-8M	
NA8 CD-1-3A(AC400)-16M	

选型举例

- “NA8 CD-1-2A(AC400)-2M、NA8-1600-ILK2” 含义为：订购生产一套 “CD-1 2A(AC400)” 的控制器 1 个，ADP 适配器 2 个，连接线长度 2 米 2 根，NA8-1600 抽屉式 2 台钢缆机械联锁 1 套的自动转换系统。
- “NA8 CD-1-3A(AC400)-4M、NA8-2500~7500-ILK3” 含义为：订购生产一套 “CD-1 3A(AC400)” 的控制器 1 个，ADP 适配器 3 个、连接线长度 4 米 3 根，NA8-2500~7500 抽屉式 3 台机械联锁 1 套的自动转换系统。

选型说明

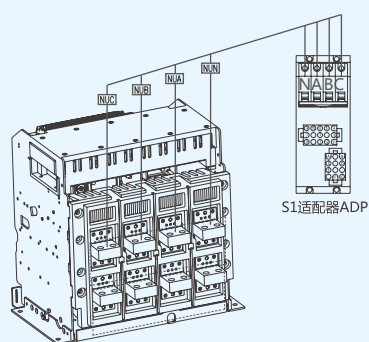
- 产品出货时，适配器和钢缆联锁附件已装配在框架产品上，CD-1 控制器、2M（4M、8M、16M）长连接线随产品作附件提供。
- ATSA 系统组件：
当控制器为 “CD-1 2A” 时，必须选择与断路器壳架规格匹配的钢缆机械联锁使用，且在右侧对应的区域里选择；数量：一套 ATSA 系统组件使用 1 套钢缆机械联锁。
当控制器为 “CD-1 3A” 时，需用户根据断路器在配电柜上的安装位置是否匹配钢缆联锁的长度而确定是否选择，如选择则在右侧对应的区域里选择；数量：一套 ATSA 系统组件使用 1 套钢缆机械联锁。
- 1600 壳架断路器产品无 3 台机械联锁。

电源采样线（以下简称：采样线）连接说明

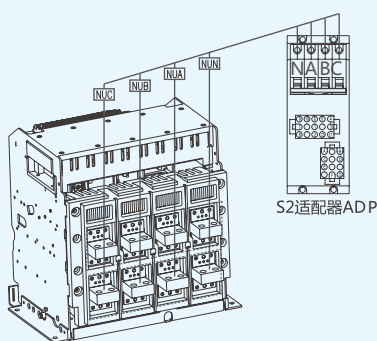
- “CD-1 2A” 采样线连接，出厂按断路器上下安装时连接，即 S1 路电源（常用）采样线连接断路器的上端母线，S2 路电源（备用）采样线连接断路器的下端母线。如用户是并排安装断路器，需在订货中的备注中说明：断路器并排安装。
- “CD-1 3A” 采样线连接，出厂均连接断路器的上端母线。
- 如有用户未按此采样线的连接方式接布置出线铜排的，则由用户自己承担后果。

CD-1 2A

断路器上下安装

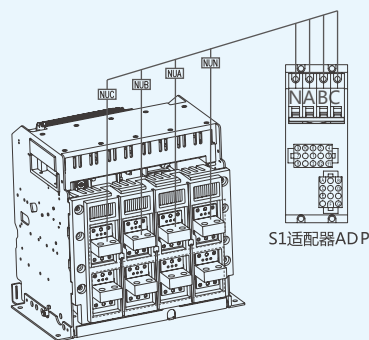


S1 电源（常用）

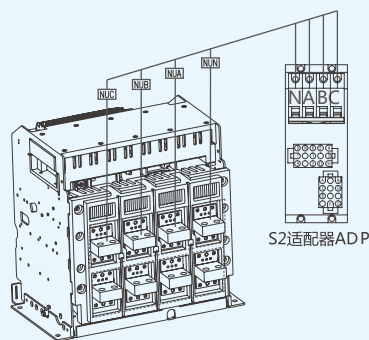


S2 电源（备用）

断路器并排安装



S1 电源（常用）

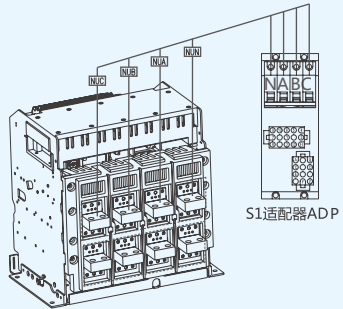


S2 电源（备用）

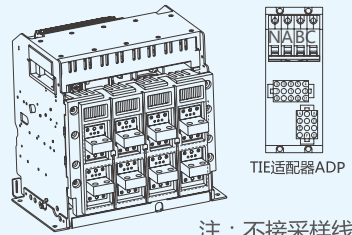
6.3

ATS 自动电源转换系统附件选型

CD-1 3A

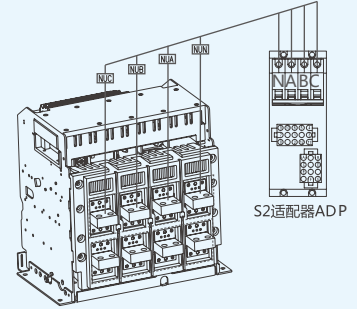


S1 电源



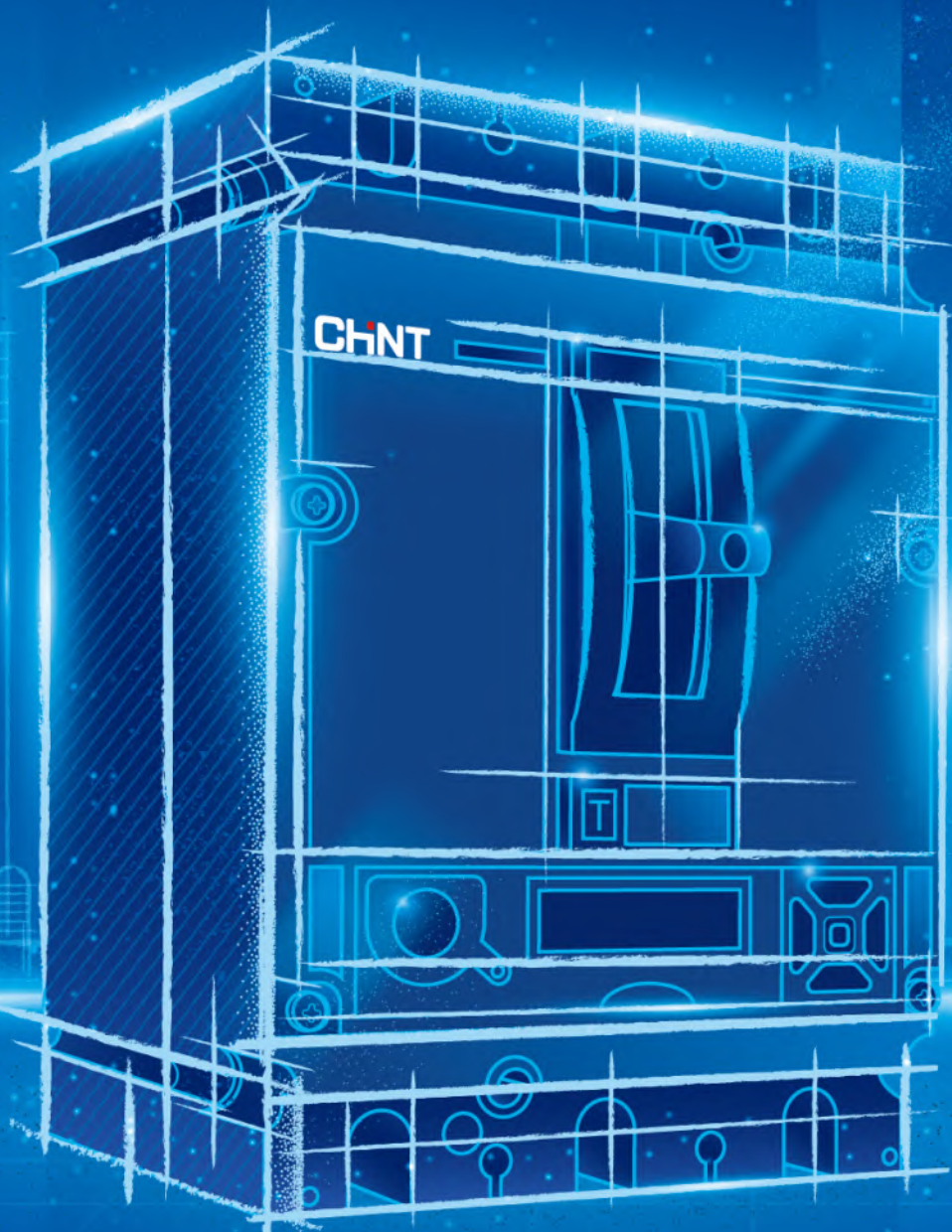
TIE (母联)

注：不接采样线



S2 电源

A



CONTENTS

目录

NM8N 系列塑料外壳式断路器

A





A



NM8N 系列 塑料外壳式断路器

NM8N 系列塑料外壳式断路器适用于交流 50/60Hz，额定电压 AC690V 及以下，和直流系统额定电压 DC1000V 及以下，额定电流 16A 至 1600A 的电路中作接通、分断和承载额定电流，并能在线路和用电设备发生过载、短路、欠压的情况下对线路和用电设备进行可靠的保护，也能作为电动机的不频繁启动及过载、短路、欠压保护。

额定工作
电流 I_{nm}



1600A

额定工作
电压 U_i



690V

脱扣类型

单磁式 | 热磁式 | 电子式

工作和环境条件

环境温度

-40~70°C -35~70°C -25~70°C -25~70°C

TM 型、M 型

EN 型、ENM 型

EM 型、EMM 型

NM8NL 型

环境条件

≤ 2000 米

海拔高度



● 若海拔高度高于 2000 时，应参考高海拔降容系数降容使用

防护等级

IP20

产品防护等级

IP40

增加端子罩防护等级

NM8N 系列 塑料外壳式断路器



技术特点与优势

安全可靠

- **分断能力强** 分断能力最高可达 150kA, $I_{cs}=100\%I_{cu}$, 安全切断故障电流
- **保护全面** 四段式保护功能及电动机二元件保护方案
- **绝缘电压高** 全系绝缘电压可达 AC1000V, 高海拔环境下运行更加可靠



性能卓越

- **高参数等级** 额定冲击耐受电压高达 12kV
- **高使用寿命** 电气寿命高达 10000 次, 机械寿命高达 25000 次
- **温度范围广** 工作环境温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$, 适应更多恶劣环境



使用便捷

- **附件模块化** 内外附件实现模块化安装, 便于维护与更换
- **安装方式多样** 导轨式、插入式、抽出式等多种安装方式
- **操作简易** 液晶电子式断路器, 参数设置与查询更便利





NM8N 系列交流塑料外壳式断路器			125					250					
额定工作电流 In(A),40℃		电磁式	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125					125-160-180-200-225-250					
		热磁式	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125					125-160-180-200-225-250					
		电子式	—					32-63-100-160-250					
电气性能													
额定绝缘电压 Ui (V)			1000					1000					
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)			8					8					
额定工作电压 Ue(V),AC 50/60Hz			380/400/415,440,500,660/690					380/400/415,440,500,660/690					
分断能力代号			C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	
极数	1P	■	■	—	—	—	■	■	—	—	—		
	2P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	AC220/230/240V ^①	36	50	—	—	—	36	50	—	—	—		
	AC380/400/415V	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150		
	AC440V	36	50	70	100	100	36	50	70	100	100		
	AC500V	25	40	40	50	50	25	40	40	50	50		
	AC660/690V	6	8	8	10	10	6	8	8	10	10		
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	AC220/230/240V ^①	36	50	—	—	—	36	50	—	—	—		
	AC380/400/415V	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150		
	AC440V	36	50	70	100	100	36	50	70	100	100		
	AC500V	25	40	40	50	50	25	40	40	50	50		
	AC660/690V	6	8	8	10	10	6	8	8	10	10		
额定短时耐受电流 Icw (kA、1s)			—					1(32A,63A);2(100A,160A);3(250A)					
符合标准			IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2										
使用类别			A					A					
工作环境温度			-40℃ ~+70℃ ^②										
隔离功能			■					■					
飞弧距离			0					0					
机械寿命 (次)	免维护	25000					25000						
电气寿命 (次)	AC415V,In	10000					10000						
	AC690V,In	2000					1500						
脱扣器型式													
配电保护		TM	■					■					
		EN	—					■					
		EM	—					■					
电动机保护		M	■					■					
		ENM	—					■					
		EMM	—					■					
安装和联接													
固定式	板前联接	■					■						
	板后联接	■					■						
插入式 ^③	板前联接	■					■						
	板后联接	■					■						
抽出式 ^③	板前联接	—					—						
	板后联接	—					—						
DIN 卡轨	板前联接	■					■						
外形尺寸													
外形尺寸 (mm) 宽 (W) ×高 (H) ×深 (D)	宽 (1P/2P/3P/4P)	35/62/90/120					40/70/105/140						
	高	140					157						
	深	78.5					88.7						
重量													
重量 (kg) / 固定式	1P	0.5					0.75						
	2P	0.83					1.3						
	3P	1.19					1.85(TM/M); 2.0(EN/EM)						
	4P	1.55					2.5(TM/M); 2.65(EN/EM)						

■ 有 □ 可选 — 无 ○ 具体订货请电话咨询

400						630					800					1600		
250-315-350-400						400-500					500-630-700-800					—		
250-315-350-400						400-500					500-630-700-800					800-1000-1250-1600		
250-400						400-630					630-800					800-1000-1250-1600		
1000						1000					1000					1000		
12						12					12					12		
380/400/415,440,500,660/690						380/400/415,440,500,660/690					380/400/415,440,500,660/690					380/400/415,440,500,660/690		
C	S	Q	H	R		C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	S	Q	H
—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	50	70	100	150		36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	50	70	100
36	50	70	100	100		36	50	70	100	100	36	50	70	100	100	50	65	65
25	40	40	50	50		25	40	40	50	50	25	40	40	50	100	40	50	50
10	12	12	15	15		10	12	12	15	15	12	15	15	20	30	30	30	30
—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	50	70	100	150		36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	50	70	70
36	50	70	100	100		36	50	70	100	100	36	50	70	100	100	40	50	50
25	40	40	50	50		25	40	40	50	50	25	40	40	50	100	30	40	40
10	12	12	15	15		10	12	12	15	15	12	15	15	15	15	30	30	30
5						5(400A);8(630A)					10					20		
IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2																		
A(热磁式)/B(电子式)						A(热磁式)/B(电子式)					A(热磁式)/B(电子式)					A(热磁式)/B(电子式)		
-40℃ ~ +70℃ ²⁾																		
■						■					■					■		
0						0					0					0		
20000						20000					20000					10000		
8000						8000					8000					3000		
1500						1500					1000					1000		
■						■					■					■		
■						■					■					■		
■						■					■					■		
■						■					■					■		
■						■					■					—		
■						■					■					—		
■						■					—					■		
■						■					■					—		
■						■					—					—		
■						■					—					—		
■						■					■					—		
■						■					■					—		
—						—					—					—		
140/185						140/185					195/260					210/280		
255						255					300					286		
113						113					133					167 (195) ⁴⁾		
—						—					—					—		
—						—					—					—		
5.2(TM/M); 5.8(EN/EM)						5.5(TM/M); 6(EN/EM)					10.5(TM/M); 10.5(EN/EM)					13.5(16) ⁴⁾		
6.7(TM/M); 7.8(EN/EM)						6.7(TM/M); 8.0(EN/EM)					13.5(TM/M); 13.5(EN/EM)					17.5(20) ⁴⁾		

注: ¹⁾ 仅限 1 极产品; ²⁾ EN/ENM 电子式断路器工作温度为 -35°C ~ +70°C, EM/EMM 电子式断路器工作温度为 -25°C ~ +70°C; ³⁾ 仅适用于 3P/4P;
⁴⁾ 括号内数值为电动版参数。



NM8NDC 系列直流塑料外壳式断路器			125					250					
额定工作电流 40℃ In(A)			16-20-25-32-40-50-63-80-100-125					125-160-180-200-225-250					
电气性能													
额定绝缘电压 Ui (V)			1000					1000					
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)			8					8					
额定工作电压 Ue(V),DC			250, 500, 750, 1000					250, 500, 750, 1000					
分断能力代号			B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H	
极数	1P		■	■	■	—	—	■	■	■	—	—	
	2P		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	3P		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	4P		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	DC250V 1极		25	36	50	—	—	25	36	50	—	—	
	DC500V 2极串联		25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	
	DC750V 3极串联		25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	
	DC1000V 4极串联		25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	DC250V 1极		25	36	50	—	—	25	36	50	—	—	
	DC500V 2极串联		25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	
	DC750V 3极串联		25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	
	DC1000V 4极串联		25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	
符合标准			IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2										
使用类别			A					A					
工作环境温度			-40℃ ~+70℃										
隔离功能			■					■					
飞弧距离			0					0					
机械寿命 (次)	免维护		15000					15000					
电气寿命 (次)	DC1000V,In		2000					1500					
脱扣器型式													
配电保护	TM		■					■					
安装和联接													
固定式	板前联接		■					■					
	板后联接		■					■					
插入式 ①	板前联接		■					■					
	板后联接		■					■					
抽出式 ①	板前联接		—					—					
	板后联接		—					—					
DIN 卡轨	板前联接		■					■					
外形尺寸													
外形尺寸 (mm) 宽 (W) ×高 (H) ×深 (D)	宽 (1P/2P/3P/4P)		35/62/90/120					40/70/105/140					
	高		140					157					
	深		78.5					88.7					
重量													
重量 (kg) / 固定式	1P		0.5					0.75					
	2P		0.83					1.3					
	3P		1.19					1.85					
	4P		1.55					2.5					

■ 有 □ 可选 — 无 ○ 具体订货请电话咨询

注: ¹⁾ 仅适用于 3P/4P。

	400					630					800					1600	
	250-315-350-400					400-500					500-630-700-800					800-1000-1250-1600	
	1000					1000					1250					1000	
	12					12					12					12	
	750, 1000					750, 1000					750, 1000					750, 1000	
	B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H	B	C
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2																	
	A					A					A					A	
-40°C ~+70°C																	
	■					■					■					■	
	0					0					0					0	
	15000					15000					10000					6000	
	1500					1500					1000					1000	
	■					■					■					■	
	■					■					—					■	
	■					■					■					—	
	■					■					—					—	
	■					■					—					—	
	■					■					■					—	
	■					■					■					—	
	—					—					—					—	
	140/185					140/185					195/260					210/280	
	255					255					300					286	
	113					113					133					167	
	—					—					—					—	
	—					—					—					—	
	5.2					5.5					10.3					13.5	
	6.7					7					13.5					17.5	





NM8NL 系列剩余电流保护模块		125	250	400	630
额定工作电流 $I_n(A)$, 40°C		125	250	400	630
极数		3P、4P	3P、4P	3P、4P	3P、4P
电气性能					
额定绝缘电压 $U_i(V)$		1000	1000	1000	1000
额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$		8	8	12	12
额定工作电压 $U_e(V)$, AC 50/60Hz		380/400/415、440	380/400/415、440	380/400/415、440	380/400/415、440
匹配断路器 额定工作电流 (A)	TM	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125	125-160-180-200-225-250	250-315-350-400	400-500
	EN	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
	EM	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
	M	16-20-25-32-40-50-63-80-100-125	125-160-180-200-225-250	250-315-350-400	400-500
	ENM	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
	EMM	—	32-63-100-160-250	250-400	400-630
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}(A)$	RCD1 (四档可调)	0.03-0.1-0.3-1	0.03-0.1-0.3-1	0.03-0.1-0.3-1	0.03-0.1-0.3-1
	RCD2 (四档可调)	0.05-0.2-0.5-2	0.05-0.2-0.5-2	—	—
	RCD3 (四档可调)	—	—	0.05-0.2-0.5-1	0.05-0.2-0.5-1
	RCD4 (四档可调)	—	—	0.1-0.3-1-2	0.1-0.3-1-2
额定剩余不动作电流 $I_{\Delta no}(A)$		0.5 $I_{\Delta n}$	0.5 $I_{\Delta n}$	0.5 $I_{\Delta n}$	0.5 $I_{\Delta n}$
极限不驱动时间 (ms) ¹⁾		Δt : 0-60-200-500			
最大分断时间 (ms)	总分断时间 (可调)	100-300-500-1000	100-300-500-1000	100-300-500-1000	100-300-500-1000
额定剩余接通和分断能力 $I_{\Delta m}(kA)$		0.25 I_{cu}	0.25 I_{cu}	0.25 I_{cu}	0.25 I_{cu}
漏电报警不脱扣功能		□	□	□	□
符合标准		IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2			
剩余电流类别		A/AC	A/AC	A/AC	A/AC
隔离功能		■	■	■	■
工作环境温度		-25°C ~ +70°C			
飞弧距离		0	0	0	0
外形尺寸					
(拼装断路器后) 外形尺寸 (mm) 宽 (W) × 高 (H) × 深 (D)	宽 (3P/4P)	90/120	105/140	140/185	140/185
	高	205	232	355	355
	深	78.5	88	113	113
重量					
剩余电流保护模块重量 (kg)	3P	0.43	0.84	1.98	1.98
	4P	0.51	1.08	2.69	2.69

■ 有 □ 可选 — 无 ○ 具体订货请电话咨询

注: ¹⁾ 当剩余动作电流设置为 0.03A, 极限不驱动时间必须设置为 0

NM8NSD 系列隔离开关		125			250			400		800		1600	
约定发热电流 Ith(A),40℃		125			250			400		800		1600	
极数		2P	3P	4P	2P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
额定工作电流 Ie(A)		125			250			400		800		800-1000-1250-1600	
额定工作电压 Ue(V)	AC (50/60Hz)	690			690			690		690		415/690	
	DC	500	750	1000	500	750	1000	750	1000	750	1000	750	1500
额定绝缘电压 Ui (V)		1000			1000			1000		1250		AC : 1000 DC : 1500	
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)		8			8			12		12		12	
额定短路接通能力 Icm(kA)		3.2(AC)/2(DC)			5(AC)/3.2(DC)			8(AC)/5(DC)		14		40(AC)/20(DC)	
短时耐受的电流 Icw(kA)	1s	2			3.2			5		8/10		20	
	3s	2			3.2			5		8/10		20	
符合标准		IEC/EN 60947-3, GB/T 14048.3											
使用类别		AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A			AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A			AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A		AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A		AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-22B	
隔离功能		■			■			■		■		■	
适用工作环境温度		-40℃ ~+70℃											
飞弧距离		0			0			0		0		0	
机械寿命 (次)	免维护	25000			25000			20000		20000		10000	
电气寿命 (次)	AC415V,In	10000			10000			8000		8000		3000	
	AC690V,In	2000			1500			1500		1000		1000	
	DC1000V,In	2000			1500			1500		1000		1000	
安装和联接													
固定式	板前联接	■			■			■		—		■	
	板后联接	■			■			■		■		■	
插入式 ¹⁾	板前联接	■			■			■		—		—	
	板后联接	■			■			■		—		—	
抽出式 ¹⁾	板前联接	—			—			■		■		—	
	板后联接	—			—			■		■		—	
DIN 卡轨	板前联接	■			■			—		—		—	
外形尺寸													
外形尺寸 (mm) 宽 (W) ×高 (H) ×深 (D)	宽 (2P/3P/4P)	62/90/120			70/105/140			140/185		195/260		210/280	
	高	140			157			255		300		286	
	深	78.5			88			113		133		167 (195) ²⁾	
重量													
重量 (kg) / 固定式	2P	0.81			1.1			—		—		—	
	3P	1.05			1.75			5		9.5		13(15.5) ²⁾	
	4P	1.5			2.4			5.5		12.5		17(19.5) ²⁾	

■ 有 □ 可选 — 无 ○ 具体订货请电话咨询

注: ¹⁾ 仅适用于 3P/4P。

Electrical System 电力行业

NM8N 塑料外壳式断路器广泛应用于国网、南网的各类项目中：元件集采业务、招标设备配套业务、地方电力公司或地市供电局的招标项目等。



A



A

Construction Industry 建筑行业

NM8N 塑料外壳式断路器广泛应用于高端写字楼、商业综合体、住宅、酒店等，满足建筑项目的全方位配电保护系统需求，为千家万户的百姓用电安全保驾护航。





A

Industry 工业行业

工业是国家综合国力的体现，近年来，工业企业数量多、规模大，连续性强、安全性要求高，配电自动化要求高，因此对供电连续性、安全性、可靠性有更高要求。NM8N塑料外壳式断路器能完全胜任工业客户的使用需求，保障生产安全。

A

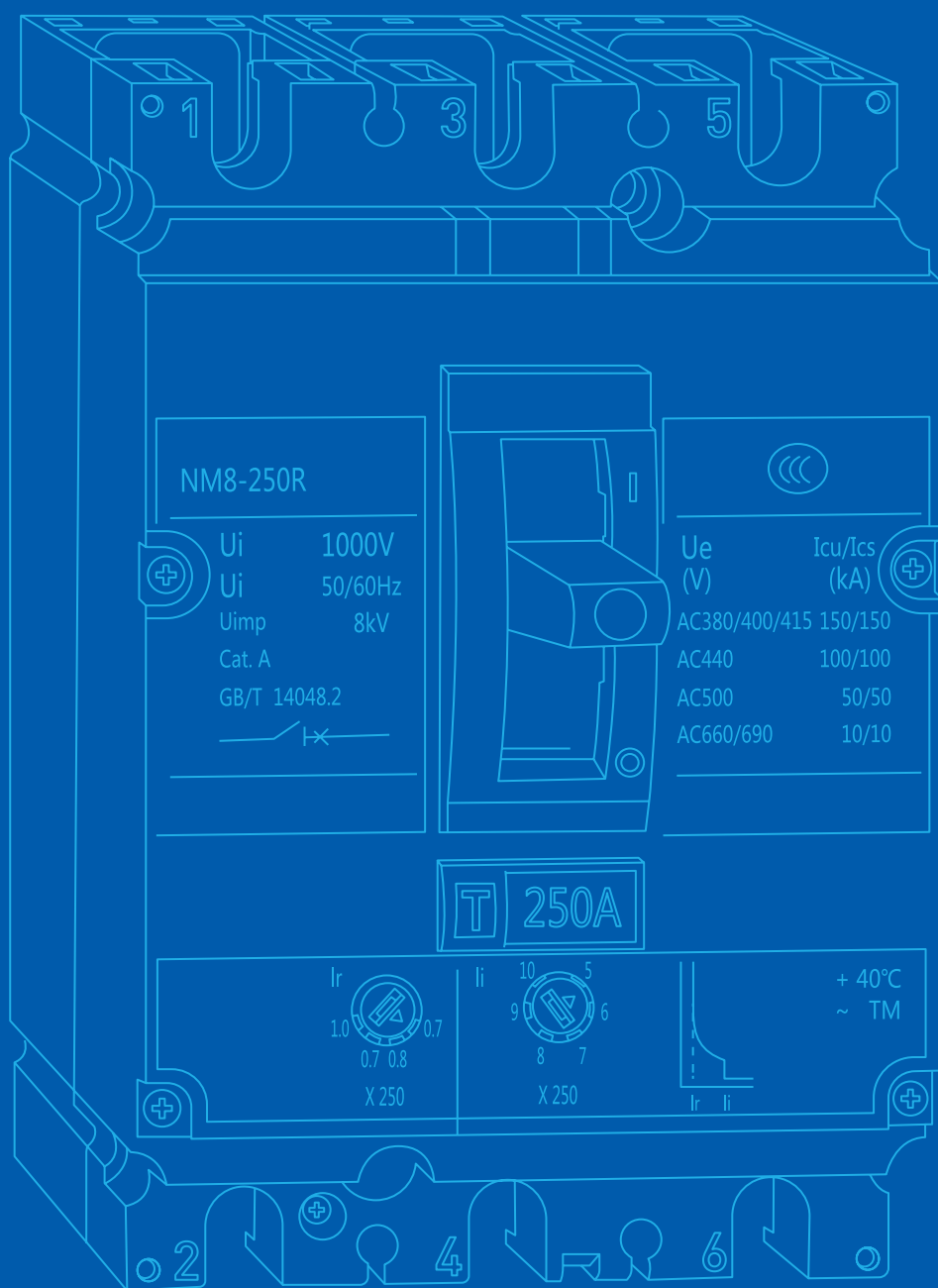




NM8N 系列

塑料外壳式断路器

A



CONTENTS

目录

P125	1.0	Model and meaning 型号及含义
P129	2.0	Tripper 脱扣器
P141	3.0	Tripping characteristic curve of circuit breaker 断路器脱扣特性曲线
P149	4.0	Circuit breaker installation 断路器安装
P153	5.0	Dimensions and installation 尺寸与安装
P187	6.0	Accessory characteristics and installation 附件特性及安装
P227	7.0	Technical supplement 技术补充资料
P239	8.0	Ordering Instruction 订货须知

NM8N

MODEL AND MEANING

型号及含义

1.0

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

1.1 NM8N 塑料外壳式断路器及隔离开关

1.2 NM8NL 剩余电流保护断路器

NM8N 塑料外壳式断路器及隔离开关

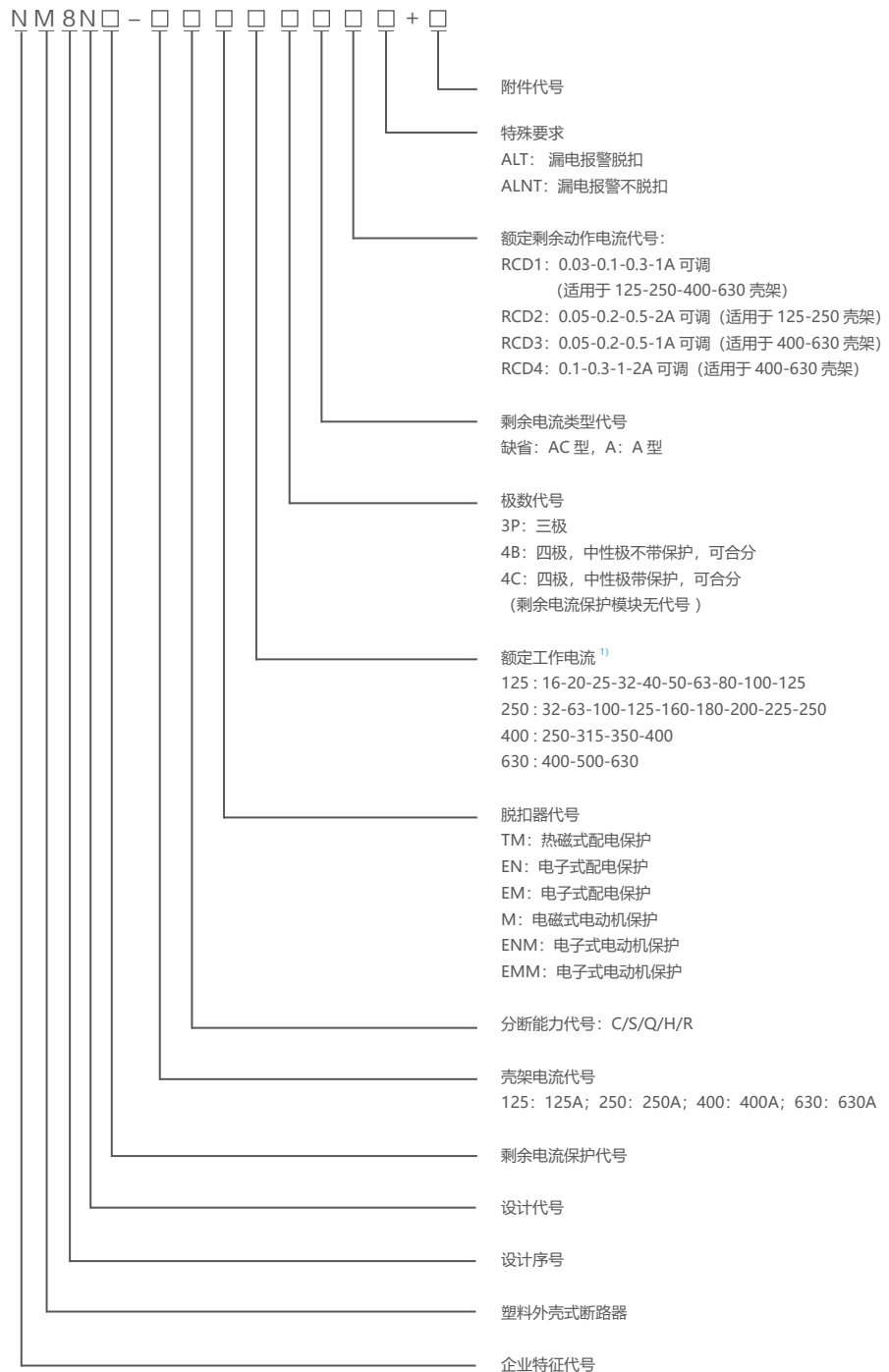


代号	含义
N	塑料外壳式断路器
M	设计序号
8	设计代号
N	DC 代表直流断路器，无代号代表交流断路器，SD 代表隔离开关
-	壳架电流代号 125: 125A; 250: 250A; 400: 400A 630: 630A; 800: 800A; 1600: 1600A
□	分断能力代号: B、C、S、Q、H、R 隔离开关无代号
□	脱扣器代号 TM: 电磁式配电保护 EN: 电子式配电保护 EM: 电子式配电保护 M: 电磁式电动机保护 ENM: 电子式电动机保护 EMM: 电子式电动机保护
□	额定工作电流 ¹⁾ 125: 16-20-25-32-40-50-63-80-100-125 250: 32-63-100-125-160-180-200-225-250 400: 250-315-350-400 630: 400-500-630 800: 500-630-700-800 1600: 800-1000-1250-1600
□	极数代号 1P: 一极 2P: 二极 3P: 三极 4B: 四极，中性极不带保护，可合分 4C: 四极，中性极带保护，可合分
□	特殊要求 OAWT: 过载报警不脱扣器
□	附件代号
+	
□	

注: ¹⁾ 不同的脱扣器类型额定工作电流有差异, 详见 P05-P10 技术参数表。

型号及含义

NM8NL 剩余电流保护断路器



注: ¹⁾ 不同的脱扣器类型额定工作电流有差异, 详见 P09 技术参数表。

NM8N TRIPPER 脱扣器

2.0

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

2.1 配电保护

2.2 电动机保护

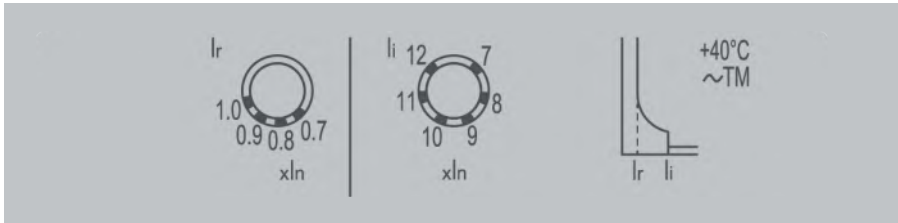
2.1

配电保护



TM 热磁式脱扣器

NM8N-125、250、400、630、800、1600 塑料外壳式断路器的热磁脱扣器可以调整整定值满足保护要求。

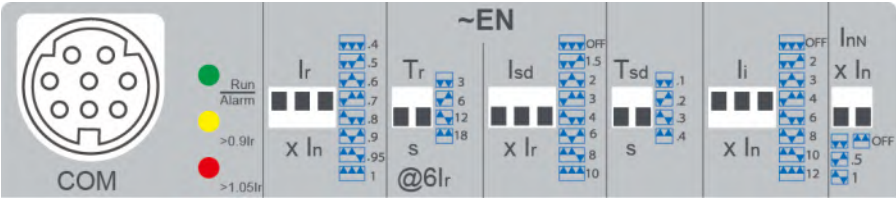


热磁脱扣器 TM	125		250		400	630	800	1600
极数	1P	2P/3P 4P	1P	2P/3P/4P		3P/4P	3P/4P	3P/4P
电流规格	16/20/25 32/40/50 63/80/100/125		125/160 180/200 225/250		125 160 180 200/225 250	250/315 350/400	400/500	500/630 700/800 800/1000 1250/1600
过载保护								
电流整定值 (A) $I_r=I_n \times$	1.0 不可调	0.7- 0.8- 0.9-1.0	1.0 不可调	0.7-0.8-0.9-1.0				0.7-0.8- 0.9-1.0
短路瞬时保护								
电流整定值 (A) $I_i=I_n \times$	10		10	7-8- 9-10- 11-12	5-6-7-8-9-10			
精度	±20%							
N 极保护								
电流整定值 (A) I_{rN}/I_{iN}	/	同相极	/	同相极				
精度	±20%							

配电保护

EN 电子式脱扣器

EN 电子式脱扣器具有过载、短路短延时、短路瞬时三段保护。



电子式 EN		250	400	630	800	1600
过载保护	整定电流 $I_r = I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1.0				
	6Ir 脱扣时间 $T_r(s)$	3-6-12-18, 精度 $\pm 10\%$				
短路短延时保护	整定电流 $I_{sd} = I_r \times$	1.5-2-3-4-6-8-10, OFF, 精度 $\pm 15\%$				
	脱扣时间 $T_{sd}(s)$	0.1-0.2-0.3-0.4, 精度 $\pm 20\%$ 或 $\pm 40ms$ (两者取较大值)				
短路瞬时保护	整定电流 $I_i = I_n \times$	2-3-4-6-8-10-12, OFF, 精度 $\pm 15\%$				
	最大脱扣时间 (ms)	60				
N 极保护	整定电流 (A)	$I_{nN} = (0.5, 1) \times I_n$, OFF; $I_{sdN} = (1.5-2-3-4-6-8-10) I_{nN}$ $I_{iN} = (2-3-4-6-8-10-12) I_{nN}$				
	脱扣时间	同相级				

— 过载长延时保护和脱扣时间整定

电流值 I_r 可以根据用户需要进行整定，脱扣时间 T_r 为 $6I_r$ 的脱扣时间。

— 短路短延时保护和脱扣时间整定

电流值 I_{sd} 可以根据用户需要进行整定。脱扣时间 T_{sd} 为短路短延时脱扣时间，可以根据用户需要进行整定。

— 短路瞬时保护特性整定

电流值 I_i 可以根据用户需要进行整定。

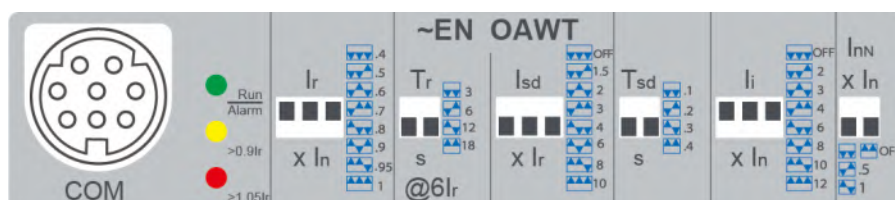
— 中性线保护特性整定

四极断路器 N 极保护电流值，可以根据用户需要进行整定，N 极动作时间同相极。

配电保护

EN OAWT 电子式脱扣器

EN OAWT 电子式脱扣器具有过载报警不脱扣，短路短延时、短路瞬时三段保护。



电子式 EN OAWT		250	400	630	800	1600
过载报警	整定电流 $I_r = I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-0.95-1.0				
	6Ir 报警 / 脱扣时间 $T_r(s)$	3-6-12-18, 精度 $\pm 10\%$				
短路短延时保护	整定电流 $I_{sd} = I_r \times$	1.5-2-3-4-6-8-10, OFF, 精度 $\pm 15\%$				
	脱扣时间 $T_{sd}(s)$	0.1-0.2-0.3-0.4, 精度 $\pm 20\%$ 或 $\pm 40ms$ (两者取较大值)				
短路瞬时保护	整定电流 $I_i = I_n \times$	2-3-4-6-8-10-12, OFF, 精度 $\pm 15\%$				
	最大脱扣时间 (ms)	60				
N 极报警	整定电流	$I_{nN} = (0.5, 1) \times I_n$, 可 OFF;				
	报警时间	同相极				
N 极保护	整定电流 (A)	$I_{sdN} = (1.5-2-3-4-6-8-10) I_{nN}$ $I_{iN} = (2-3-4-6-8-10-12) I_{nN}$, 可 OFF				
	脱扣时间	同相极				

— 过载长延时报警和脱扣时间整定

电流值 I_r 可以根据用户需要进行整定，脱扣时间 T_r 为 $6I_r$ 的报警时间。

— 短路短延时保护和脱扣时间整定

电流值 I_{sd} 可以根据用户需要进行整定。脱扣时间 T_{sd} 为短路短延时脱扣时间，可以根据用户需要进行整定。

— 短路瞬时保护特性整定

电流值 I_i 可以根据用户需要进行整定。

— 中性线保护特性整定

四极断路器 N 极保护 / 报警电流值，可以根据用户需要进行整定。N 极动作 / 报警时间同相极。该功能可关闭 (OFF)。

— 过载报警不脱扣方案

EN OAWT 电子式断路器 + OAWT 过载报警不脱扣模块。

配电保护

EM 电子脱扣器



EM 脱扣器具有过载、短路短延时、短路瞬时、接地故障四段保护，可实时电流显示，保护参数信息显示，故障信息显示，具有参数设置功能。



电子式 EM		250	400	630	800	1600
过载保护	整定电流 $I_r = I_n \times$	0.4~1.0, 步进 1A				
	6Ir 脱扣时间 $T_r(s)$	3~18, 步进 1s, 精度 $\pm 10\%$				
短路短延时保护	整定电流 $I_{sd} = I_r \times$	1.5~10, 步进 1A, 可 OFF, 精度 $\pm 15\%$				
	脱扣时间 $T_{sd}(s)$	0.1-0.2-0.3-0.4, 精度 $\pm 20\%$ 或 $\pm 40ms$ (两者取较大值)				
瞬时保护	整定电流 $I_i = I_n \times$	1.5~12, 步进 1A, OFF, 精度 $\pm 15\%$				
	最大脱扣时间 (ms)	60				
接地保护 ¹⁾	整定电流 $I_g = I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0, OFF, 精度 $\pm 15\%$				
	脱扣时间 (s)	0.1-0.2-0.3-0.4, 精度 $\pm 15\%$				
N 极保护	整定电流 (A)	$I_{rN} = (0.5, 1) \times I_{rN}$; $I_{sdN} = (1.5 \sim 10) I_{rN}$; $I_{iN} = (1.5 \sim 12) I_{rN}$; 可 OFF				
	脱扣时间 (s)	同相极				

注: ¹⁾ 接地保护功能的产品范围 100A-1600A

— 过载长延时保护和脱扣时间整定。

电流整定值 I_r , 用户根据需要通过面板上的 \uparrow 和 \downarrow 按钮进行整定, 范围为(0.4~1.0) I_n , 脱扣时间 T_r 为 6Ir 的脱扣时间, 可以根据用户需要进行整定。

— 短路短延时保护、脱扣时间整定

电流整定值 I_{sd} 可以根据用户需要进行整定, OFF 表示功能可关闭。脱扣时间 T_{sd} 为短路短延时脱扣时间, 可以根据用户需要进行整定。

— 短路瞬时保护特性整定

电流整定值 I_i 可以根据用户需要进行整定, OFF 表示功能可关闭。

— 中性线保护特性整定

四极断路器中性线保护 (电流整定值 I_{nN}), 整定范围为 0.5 I_n 、1 I_n 或 OFF, 可以根据用户需要进行整定, 其中“OFF”位置表示 N 极无保护功能。

— 接地故障保护

接地故障 I_g 可以根据用户需要进行整定, 其中“OFF”表示功能可关闭。

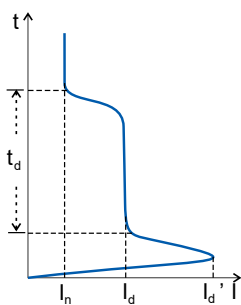
电动机保护

电动机启动特性

目前，绝大多数动力用电动机均采用三相异步感应电动机，而其中，又有很大一部分采用的是直接启动的方式，即电能不采取人为限制措施，直接馈入电机，使电动机启动，亦称全压启动。异步电动机在直接启动时，会出现 4~7 倍于额定电流的高启动电流。异步电动机出现大启动电流的原因在于电动机存在着一定的惯性，转子转速在刚启动时无法立即突变至额定转速，此时与定子旋转磁场（电动机同步速，略高于额定转速）的相对转速大，转子绕组以很大速度切割定子磁场，产生大电流；同时，转子大电流产生的磁场反过来感应定子绕组，使其电流亦快速增大。

启动参数

- 额定电流 (I_n)：电机在额定运行下的电流值
- 启动电流 (I_d)：电机启动时的电流，其大小随不同情况而变，平均值为 $7.2 \times I_n$
- 启动峰值电流 (I_d')：电机接通电源后前两个半波期间的瞬态电流，一般为 $14 \times I_n$
- 启动时间 (t_d)：一般为 0.5~20s，指电机出现启动电流的那段时间



直接启动对保护器件的影响

对于带磁保护的断路器，如果磁脱扣器的约定脱扣电流设定不当，将导致断路器将电动机的启动电流误认为短路电流，引起断路器误操作。对于独立的热继电器，电动机启动阶段因启动电流大而发出的热量也会引起继电器的误脱扣动作。对于接触器，如果电动机需要电动或者再生制动的，需要保证能在电动机启动阶段也能断开电流，一般需要降容处理，为了避免因启动电流影响导致的保护器件误操作：

- 独立热继电器的反时限特性曲线要求完全在启动电流上方区域
- 带磁保护的断路器的短路电流脱扣设定值应大于电机的峰值启动电流

保护方案

NM8N 系列产品可提供两种三相异步电动机的启动、控制和保护方案：

三元件方案

电磁保护断路器 + 接触器 + 热继电器

其中电磁保护断路器用于短路保护，接触器用于电动机操作，热继电器用于过载、缺相、相不平衡保护。

两元件方案

综合保护电子式断路器 + 控制保护模块 + 接触器

两元件方案中，无需再使用热继电器，配有综合保护电子式断路器具有过载、缺相、相不平衡保护、短路保护功能，

综合保护电子式断路器不仅脱扣精度高，动作可靠，并且不受外界环境温度影响，和接触器组成的两元件方案还可以节省空间和安装时间。

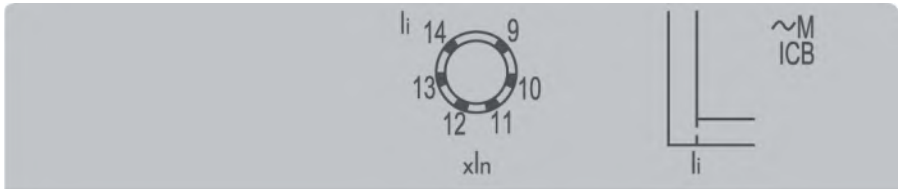
2.2

电动机保护



M 电磁式脱扣器

电磁保护断路器电流范围 125~800A，可调范围为 9~14I_n，精度为 20%，特别适
应用在经典的三元件保护方案中。

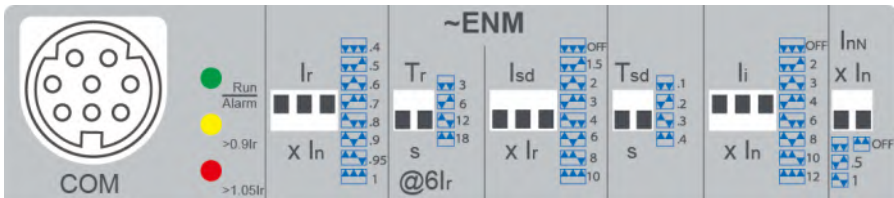


电磁脱扣器 M	125	250	400	630	800
极数	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
短路瞬时保护					
电流整定值 (A) $I_i=I_n \times$	12	9-10-11-12-13-14			
精度	$\pm 20\%$				
N 极保护					
电流整定值 (A) $I_{iN}=I_n \times$	12	同相极 I_i			
精度	$\pm 20\%$				



电动机保护

综合保护：ENM 电子脱扣器



ENM 电子式脱扣器可实现更严格的允差脱扣时间，详见下表

电子式 ENM		250	400	630	800
过载保护	整定电流 $I_r = I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0, OFF			
	$7.2I_r$ 脱扣时间 $T_r(s)$	4、8、16, 精度 $\pm 10\%$	4、8、16、24, 精度 $\pm 10\%$		
	脱扣级别	5、10、20	5、10、20、30		
短路短延时保护	整定电流 $I_{sd} = I_r \times$	5-6-8-9-10-11-12, 可 OFF, 精度 $\pm 15\%$			
	脱扣时间 $T_{sd}(ms)$	100, 精度 ± 40			
瞬时保护	整定电流 $I_i = I_n \times$	$15^{1)}$			
	最大脱扣时间 (ms)	60			
相不平衡 / 缺相 I_{unbal}		30%-40%-50%-60%-70%-80%-90%(缺相)-OFF			
相不平衡最大脱扣时间 (s)		4-6-8-10, 精度 $\pm 10\%$			
N 极保护	整定电流	$I_{rN} = (0.5, 1) \times I_n; I_{sdN} = (5-6-8-9-10-11-12) I_{rN}$ $I_{iN} = 15 I_{rN}$, 可 OFF			
	脱扣时间	同相极			

注: ¹⁾ 整定电流 $I_{sd} < I_i$ (允差范围内)。

功能备注:

- ENM 电动机断路器需要配合控制保护模块, 才能做为二元件保护方案使用。
- 二元件保护方案应用时, 在过载长延时保护、相不平衡 / 缺相保护情况下, 控制保护模块可控制接触器在断路器断开前 500ms 分断。短延时保护、瞬时保护功能由断路器直接进行分断。

2.2

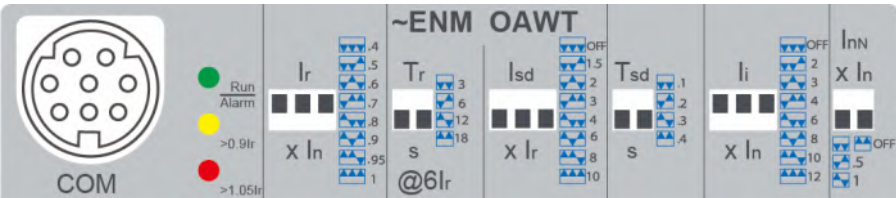
电动机保护

综合保护：ENM OAWT 电子脱扣器

ENM OAWT 电子式脱扣器具有过载报警不脱扣，短路短延时、短路瞬时三段保护。



+



电子式 ENM OAWT		250	400	630
过载报警	整定电流 $I_r = I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0, OFF		
	7.2I _r 报警时间 T _r (s)	4、8、16, 精度 ±10%	4、8、16、24, 精度 ±10%	
	脱扣级别	5、10、20	5、10、20、30	
短路短延时保护	整定电流 $I_{sd} = I_n \times$	5-6-8-9-10-11-12, 可 OFF, 精度 ±15%		
	脱扣时间 T _{sd} (ms)	100, 精度 ±40		
瞬时保护	整定电流 $I_i = I_n \times$	15 ¹⁾		
	最大脱扣时间 (ms)	60		
相不平衡 / 缺相 I _{unbal}		30%-40%-50%-60%-70%-80%-90%(缺相)-OFF		
相不平衡最大脱扣时间 (s)		4-6-8-10, 精度 ±10%		
N 极保护	整定电流	$I_{rN} = (0.5, 1) \times I_N; I_{sdN} = (5-6-8-9-10-11-12) I_{rN}$ $I_{IN} = 15 I_{rN}$, 可 OFF		
	脱扣时间	同相极		

注：¹⁾ 整定电流 $I_{sd} < I_i$ (允差范围内)。

功能备注：

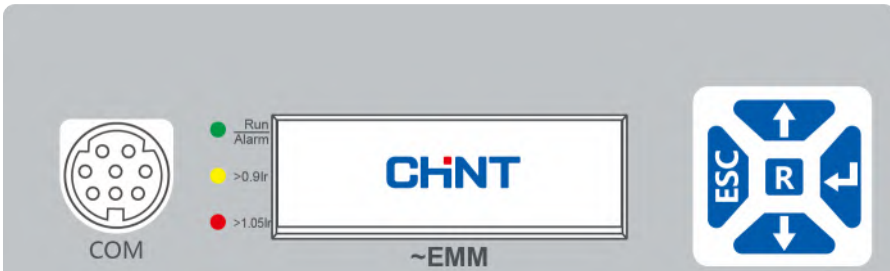
- 1、ENM OAWT 电机型过载报警不脱扣型断路器需配合电机型报警不脱扣模块才能作为过载报警不脱扣方案使用。
- 2、过载报警不脱扣方案应用时，在过载长延时故障情况下，报警不脱扣模块可以控制外接报警器在断路器设定的过载长延时报警时间后报警，而断路器不脱扣。在相不平衡 / 缺相保护情况下报警不脱扣模块可以控制接触器在断路器断开前 500ms 分断。
- 3、短延时、瞬时保护由断路器直接进行脱扣。
- 4、ENM OAWT 电机型过载报警不脱扣型断路器只能作为二元件方案使用。

电动机保护



综合保护 : EMM 电子脱扣器

EMM 电子脱扣器不仅有 ENM 脱扣器的保护功能，还增加了接地故障保护和堵转保护功能。而且还可以实时电流显示，保护参数信息显示，故障信息显示，具有参数设置功能。



电子式 EMM		250	400	630
过载保护	保护电流 $I_r = I_n \times$	0.4~1.0, 步进 1A, OFF		
	7.2 I_r 脱扣时间 $T_r(s)$	4、8、16, 精度 $\pm 10\%$	4、8、16、24, 精度 $\pm 10\%$	
	脱扣级别	5、10、20	5、10、20、30	
短路短延时保护	保护电流 $I_{sd} = I_n \times$	4~12, 步进 1A, 可 OFF, 精度 $\pm 15\%$		
	脱扣时间 $T_{sd}(ms)$	100, 精度 ± 40		
瞬时保护	保护电流 $I_i = I_n \times$	15 ¹⁾		
	最大脱扣时间 (ms)	60		
接地保护 ²⁾	保护电流 $I_g = I_n \times$	0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0, OFF, 精度 $\pm 15\%$		
	脱扣时间 (s)	0.1-0.2-0.3-0.4, 精度 $\pm 20\%$ 或 40ms(两者取较大值)		
相不平衡 / 缺相 I_{unbal}		30%-40%-50%-60%-70%-80%-90%(缺相)-OFF		
相不平衡最大脱扣时间 (s)		4-6-8-10, 精度 $\pm 10\%$		
堵转 I_{jam}		(3~10) I_r , 步进 1A, OFF (默认) , 精度 $\pm 15\%$		
脱扣时间 $T_{jam}(s)$		1~30, 步长 1s, 默认值 5, 精度 $\pm 10\%$		
N 极保护	整定电流	$I_{rN} = (0.5,1) \times I_{rN}$ OFF; $I_{sdN} = (4 \sim 12) I_{rN}$; $I_{iN} = 15 I_{rN}$, 可 OFF		
	脱扣时间	同相极		

注: ¹⁾ 整定电流 $I_{sd} < I_i$ (允差范围内)。

注: ²⁾ 接地保护功能的产品范围 100A-1600A

功能备注:

1. EMM 电动机型瞬时保护固定为 $15I_n$, 不可调。
2. EMM 电动机型断路器需要配合控制保护模块, 才能做为二元件保护方案使用。
3. 二元件保护方案应用时, 在过载长延时保护、相不平衡 / 缺相保护、堵转保护情况下, 控制保护模块预报警功能可控制接触器在断路器断开前 500ms 分断。短延时保护、瞬时保护、接地保护功能由断路器直接进行分断。
4. 将 EMM 电动机型过载长延时保护、堵转保护、相不平衡 / 缺相保护、接地保护关闭, 可以做为三元件保护方案使用, 此时短延时保护 I_{sd} 按照 $X I_n$ 倍数保护。
5. 电动机启动期间, 堵转保护功能自动关闭, 缺相保护功能自动开启保护, 接触器动作延时时间为 700ms, 如果接触器故障, 则断路器会再延时 500ms 分断。



A

NM8N

TRIPPING CHARACTERISTIC
CURVE OF CIRCUIT BREAK

断路器脱扣特性曲线

3.0

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

3.1 配电保护热磁式脱扣特性曲线

3.2 电动机保护电磁式脱扣特性曲线

3.3 配电保护电子式脱扣特性曲线

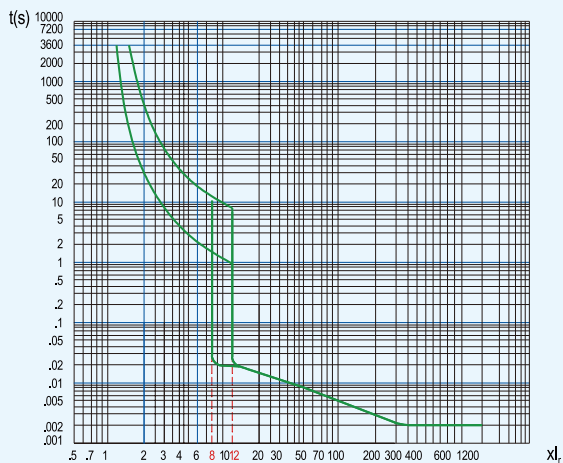
3.4 电动机保护电子式脱扣特性曲线

A

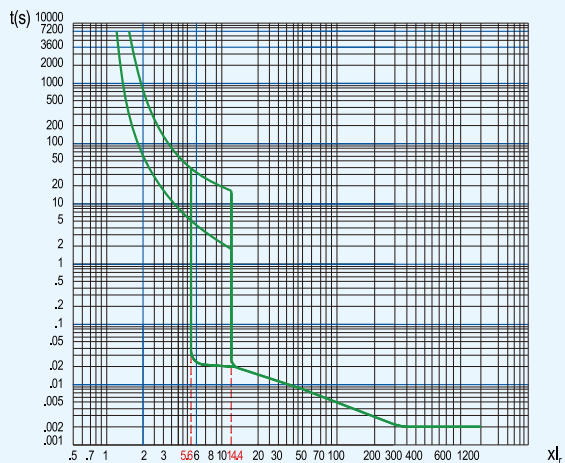
3.1

配电保护热磁式脱扣特性曲线

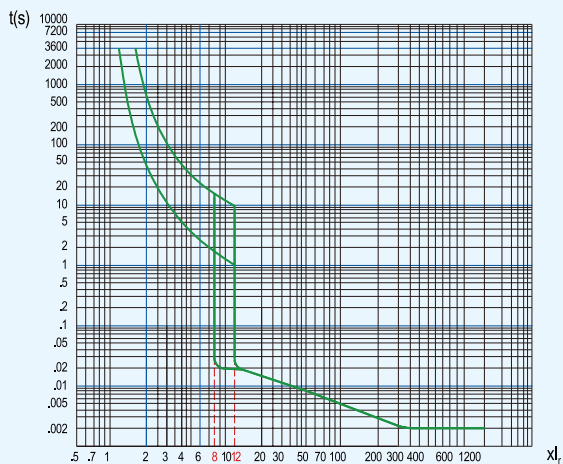
NM8N-125(16A,20A,25A,32A)



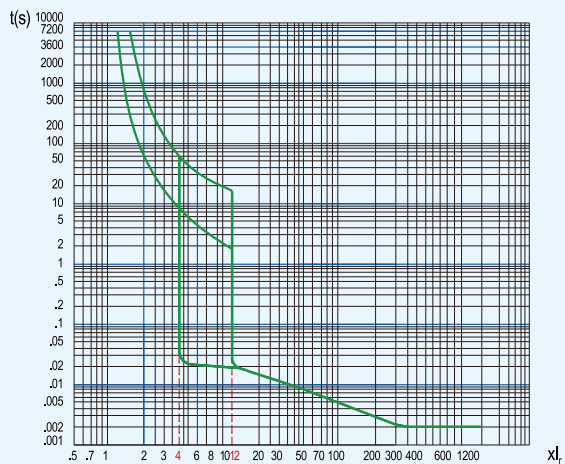
NM8N-250(125A,160A)



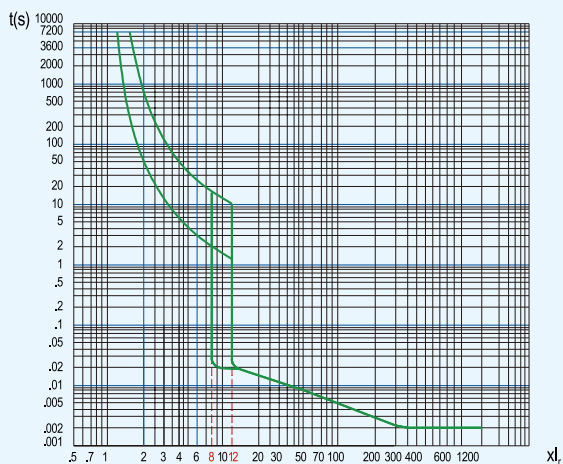
NM8N-125(40A,50A,63A)



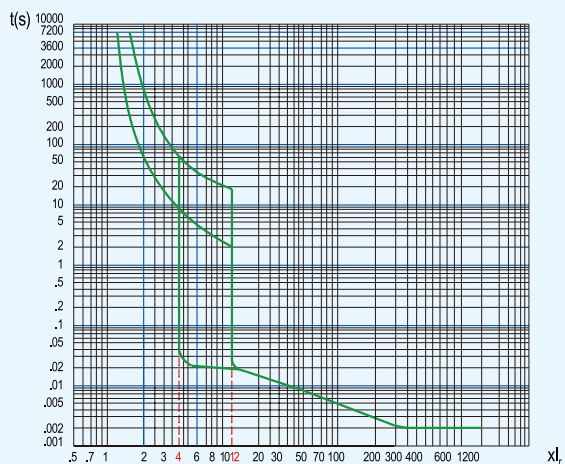
NM8N-250(180A)



NM8N-125(80A,100A,125A)



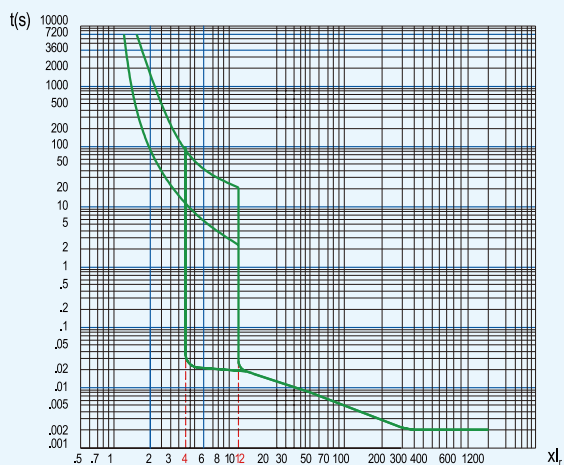
NM8N-250(200A,225A,250A)



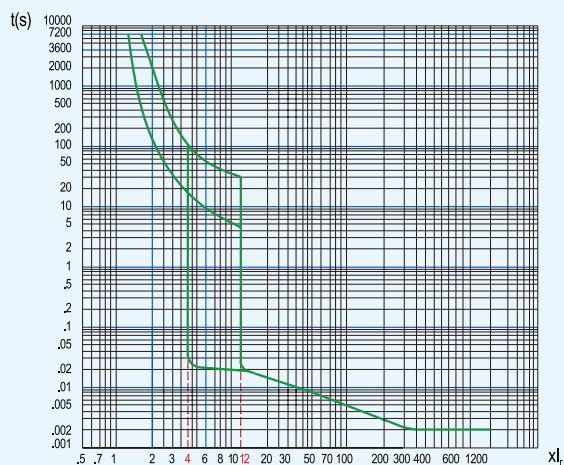
3.1

配电保护热磁式脱扣特性曲线

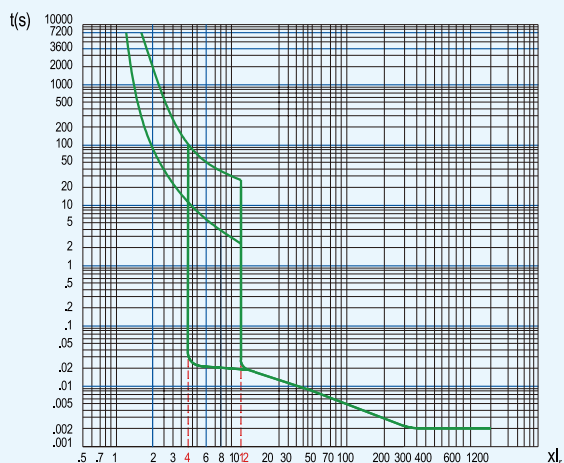
NM8N-400(250A~400A)



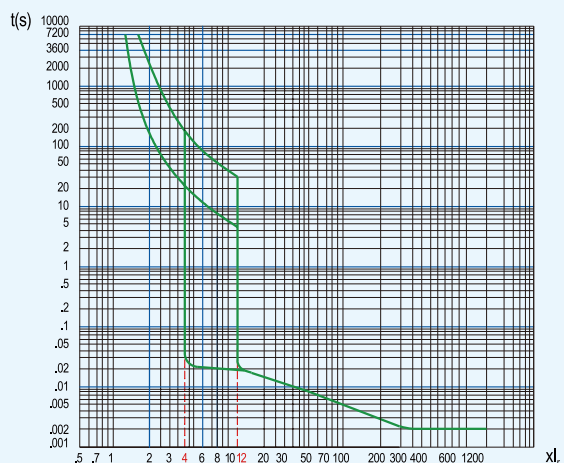
NM8N-800(500A~800A)



NM8N-630(400A~500A)



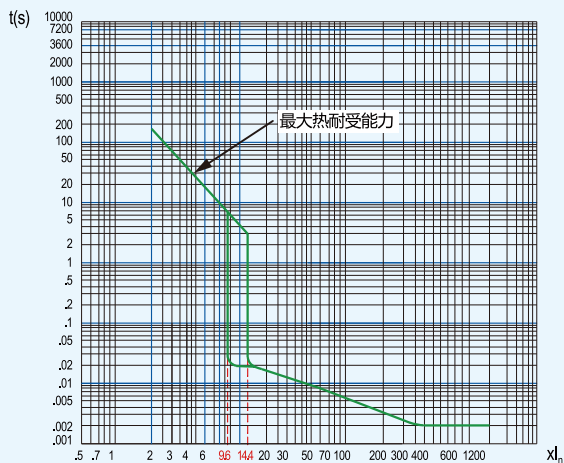
NM8N-1600(800A~1600A)



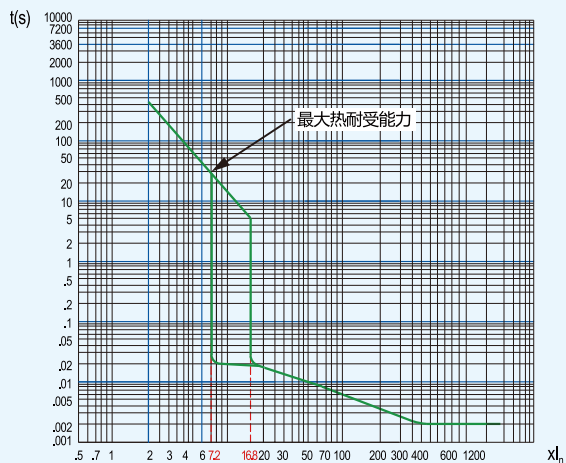
3.2

电动机保护电磁式脱扣特性曲线

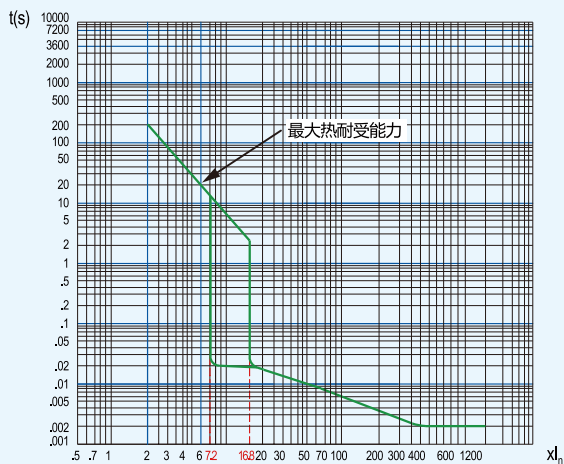
NM8N-125(16A~125A)



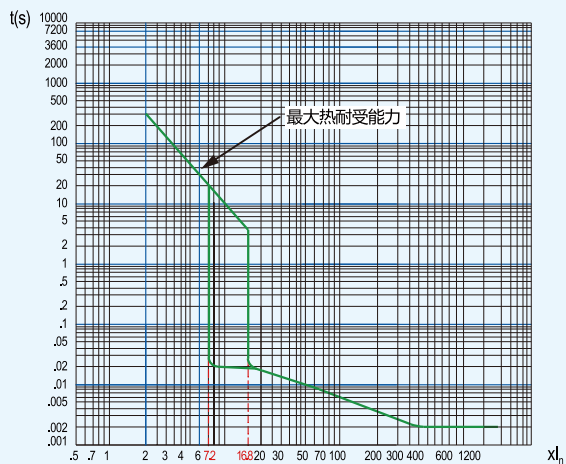
NM8N-630(400A~500A)



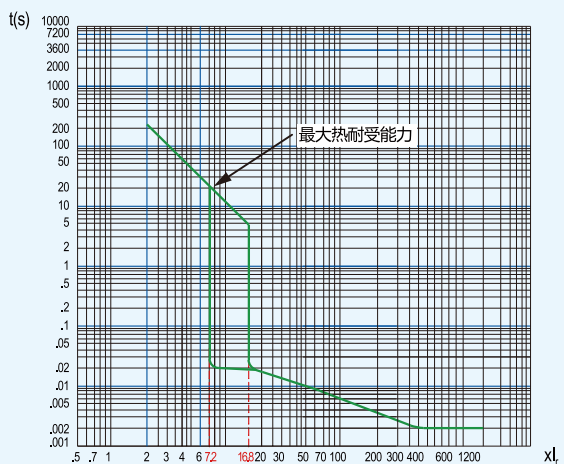
NM8N-250(125A~250A)



NM8N-800(500A~800A)



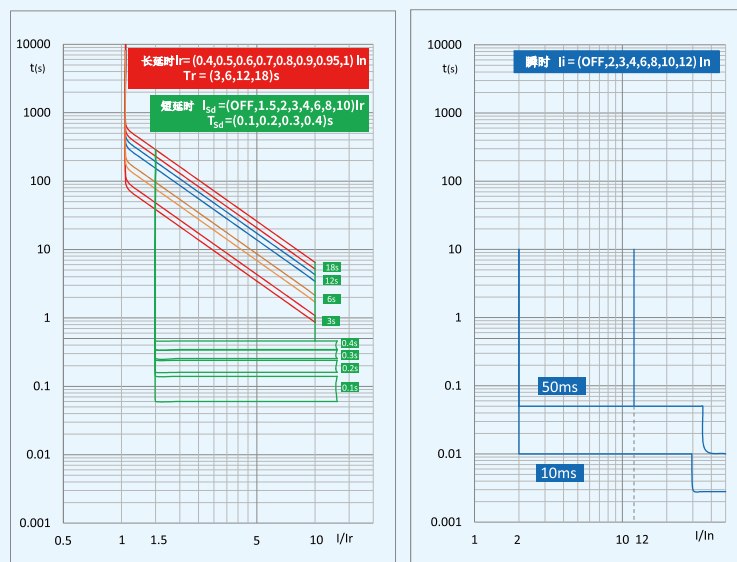
NM8N-400(250A~400A)



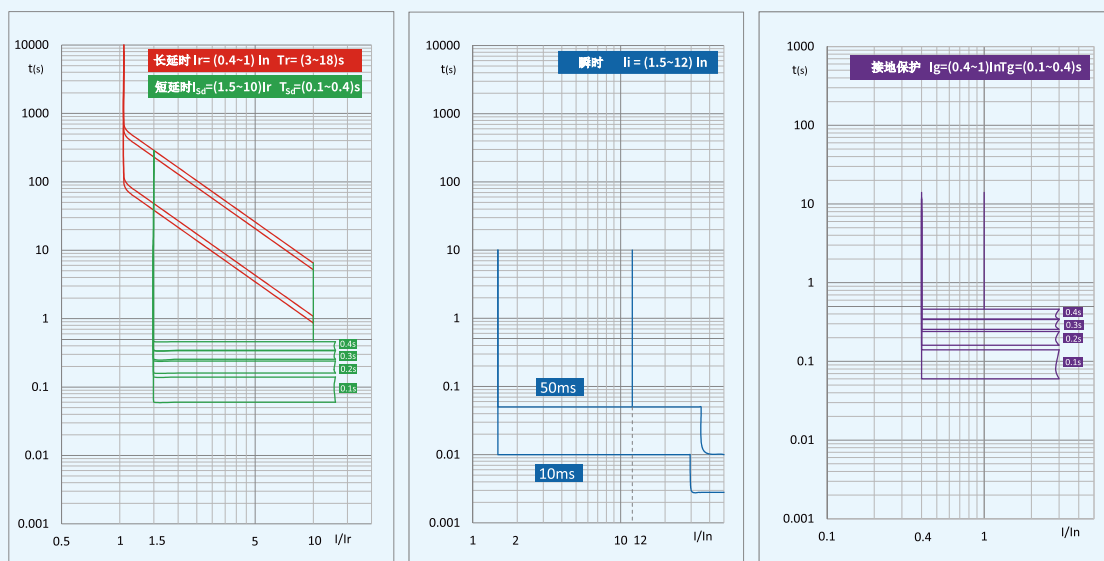
3.3

配电保护电子式脱扣特性曲线

EN 电子式脱扣特性曲线

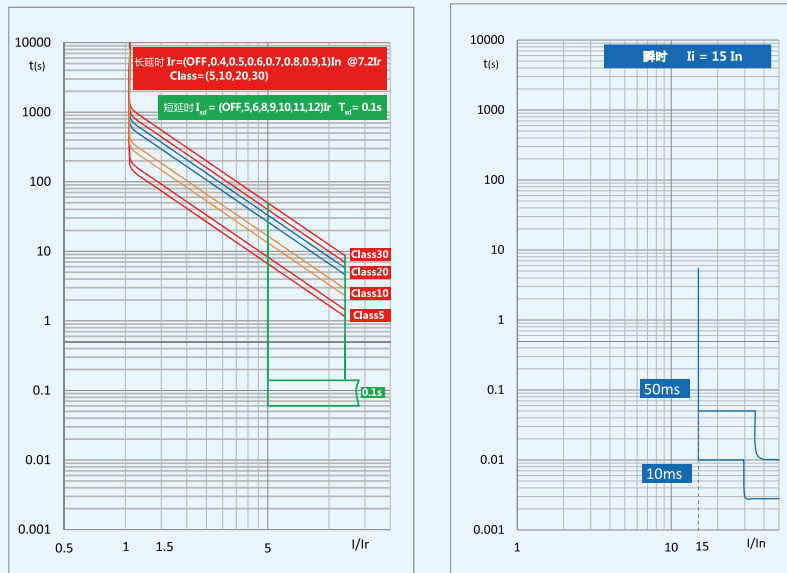


EM 电子式脱扣特性曲线

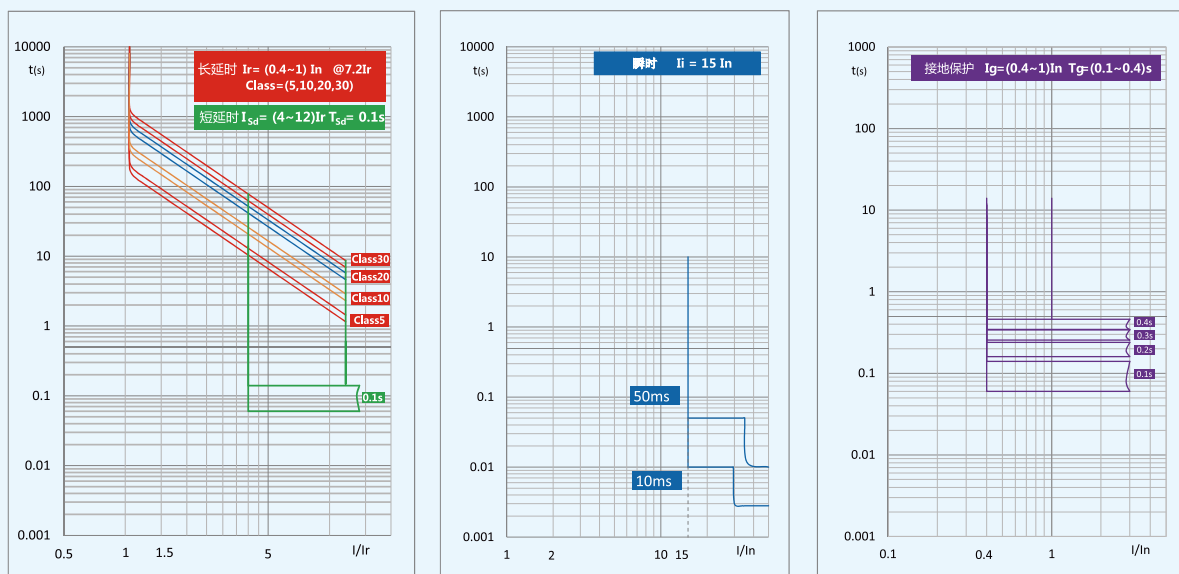


电动机保护电子式脱扣特性曲线

ENM 电子式脱扣特性曲线



EMM 电子式脱扣特性曲线





NM8N CIRCUIT BREAKER INSTALLATION 断路器安装

4.0

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

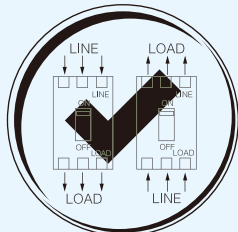
4.1 进线方式

4.2 安装方式

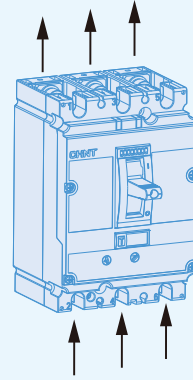
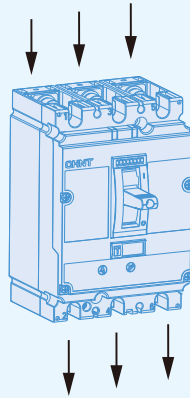
4.3 安全距离

4.1

进线方式

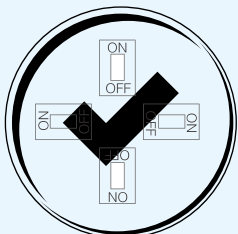


进线方式

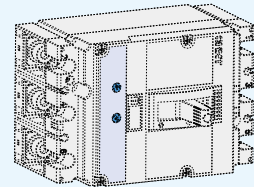
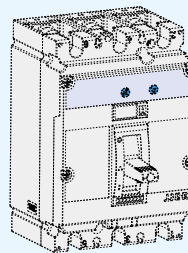
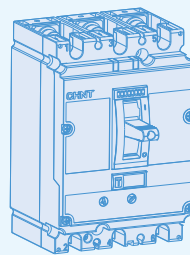
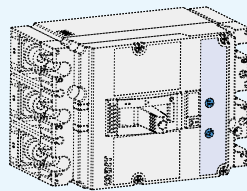
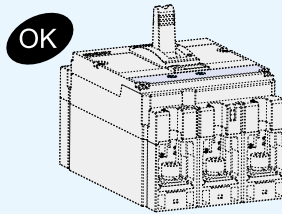


4.2

安装方式

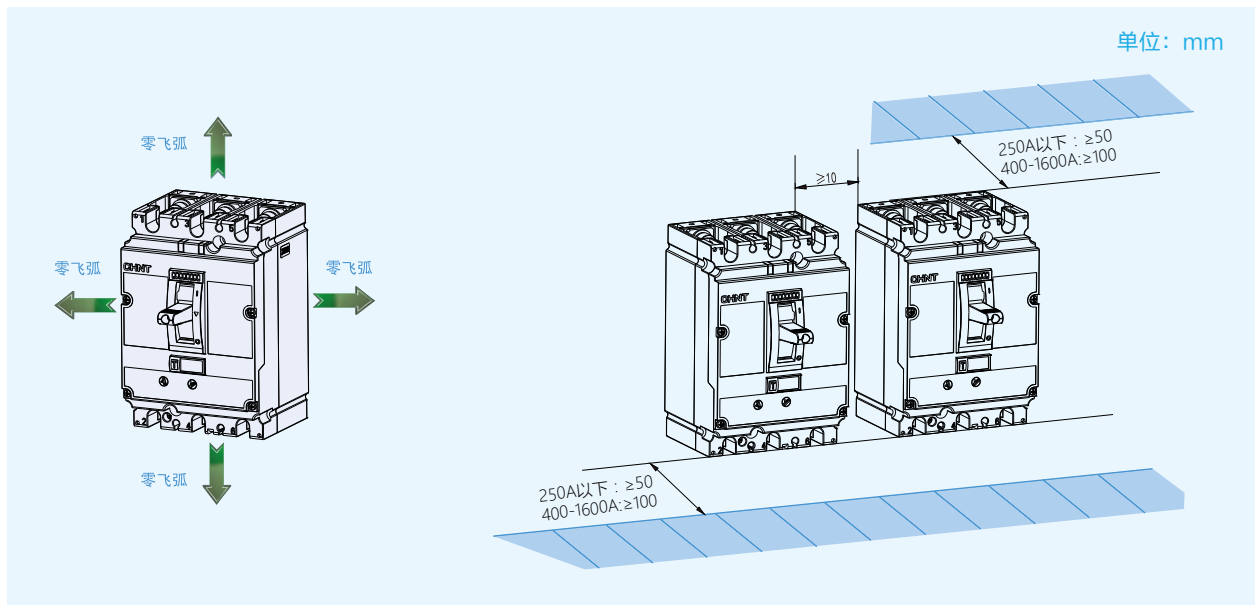


安装方式



4.3

安全距离



NM8N

DIMENSIONS AND INSTALLATION

尺寸与安装

5.0

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

5.1 NM8N-125 安装尺寸图

5.2 NM8N-250 安装尺寸图

5.3 NM8N-400/630 安装尺寸图

5.4 NM8N-800 安装尺寸图

5.5 NM8N-1600 安装尺寸图

5.6 NM8NL 安装尺寸图

5.7 NM8N 接线尺寸图

5.8 导线

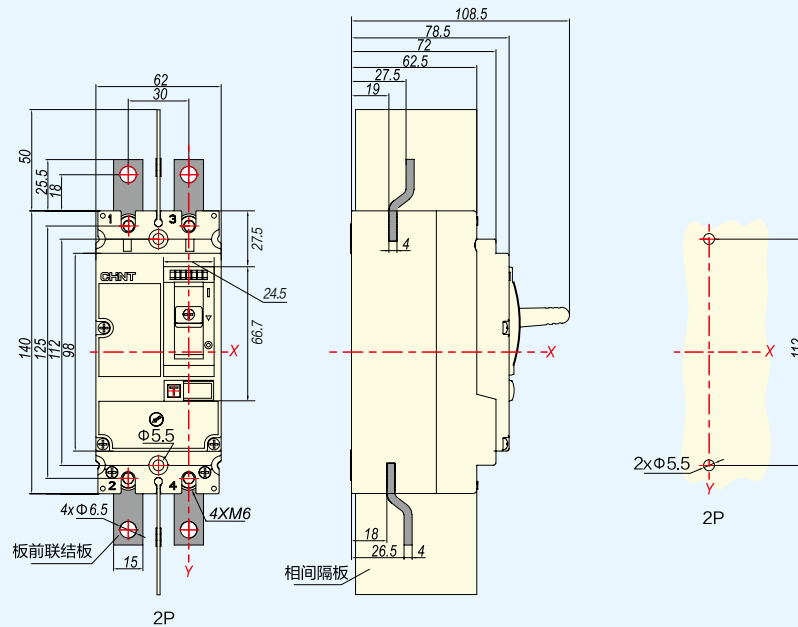
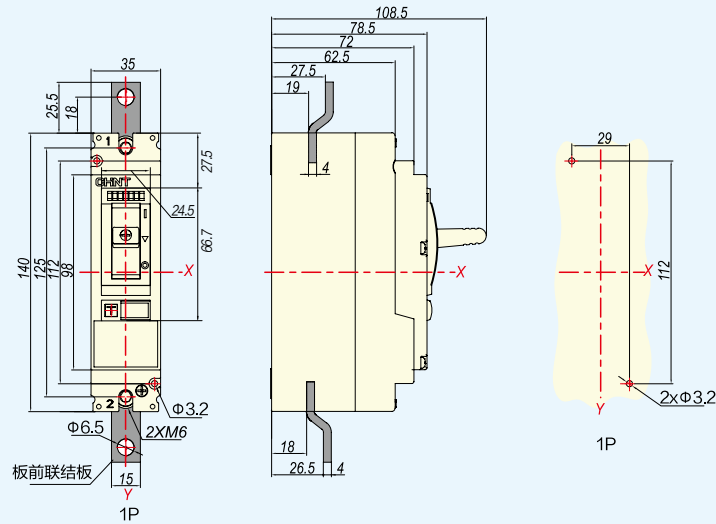
A

5.1

NM8N-125 安装尺寸图

NM8N-125 板前连接 (1P/2P)

单位: mm

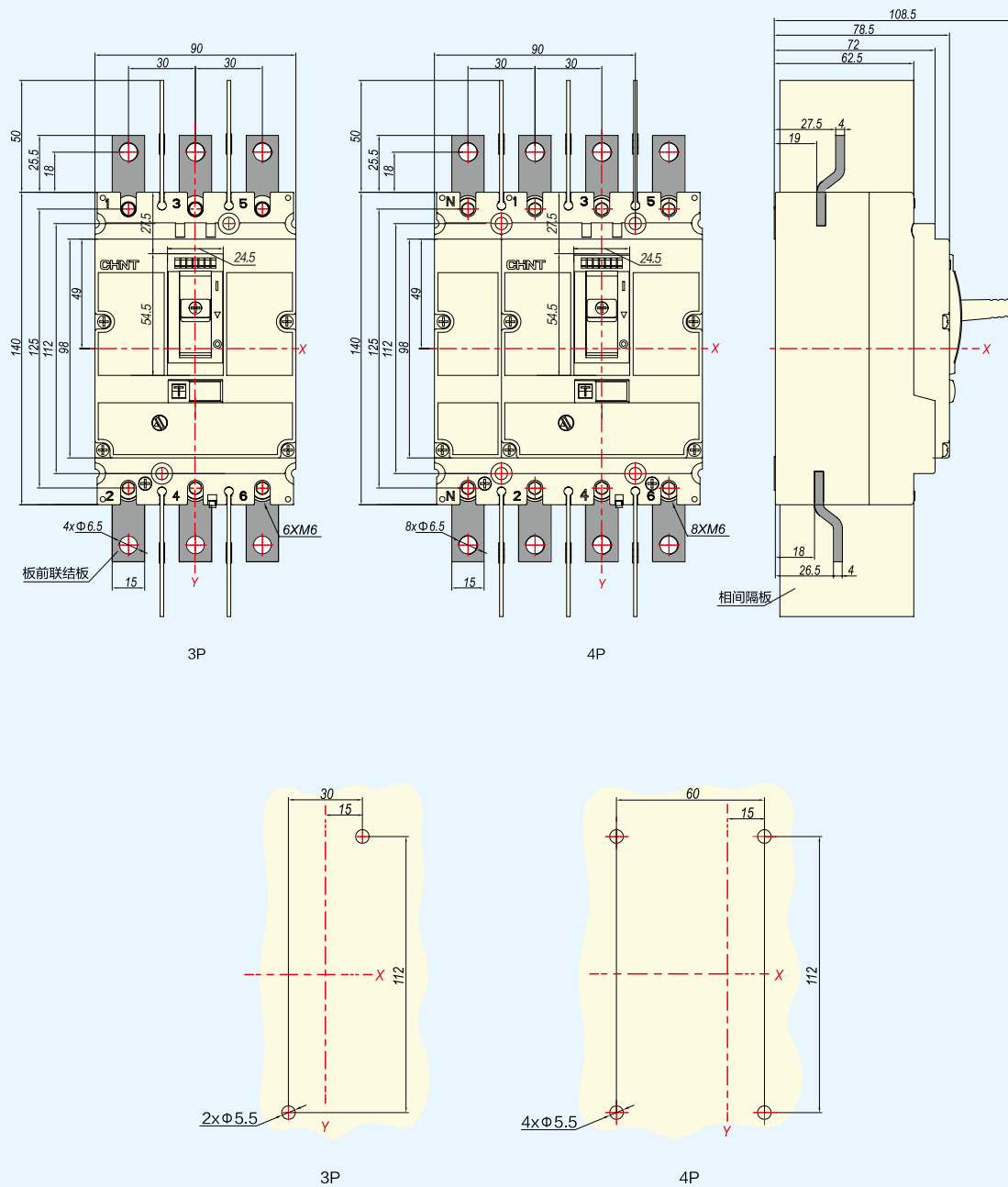


5.1

NM8N-125 安装尺寸图

NM8N-125 板前连接 (3P/4P)

单位: mm



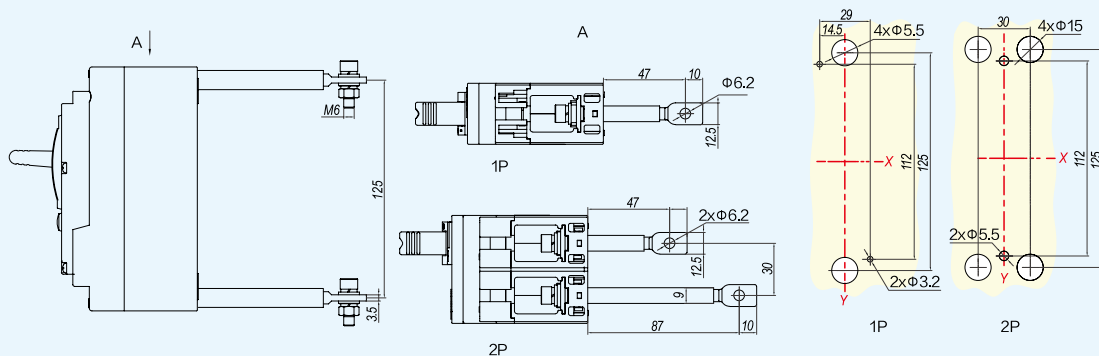
A

5.1

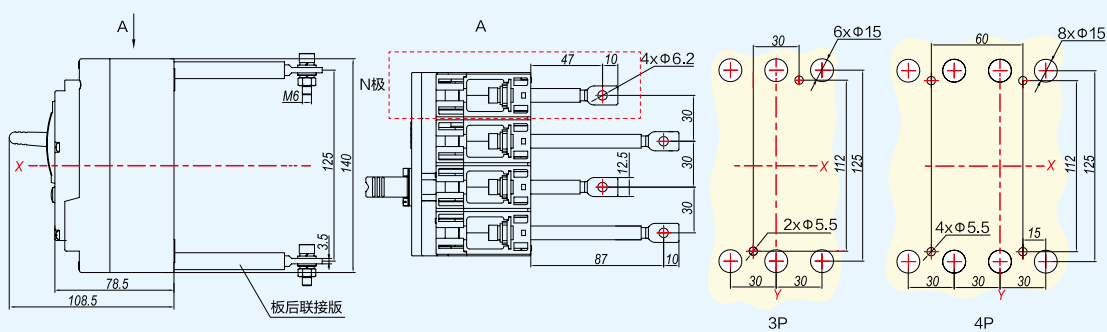
NM8N-125 安装尺寸图

NM8N-125 板后连接 (1P/2P)

单位: mm

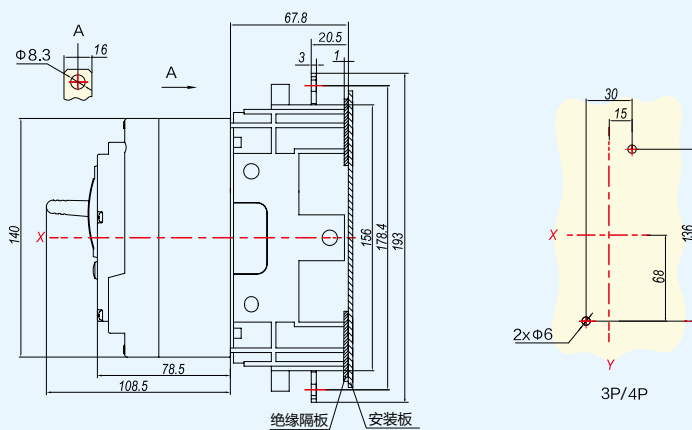


NM8N-125 板后连接 (3P/4P)



NM8N-125 插入式板前连接

底板安装 (在安装板和断路器底座之间需要安装与插入式底座一起提供的绝缘隔板)

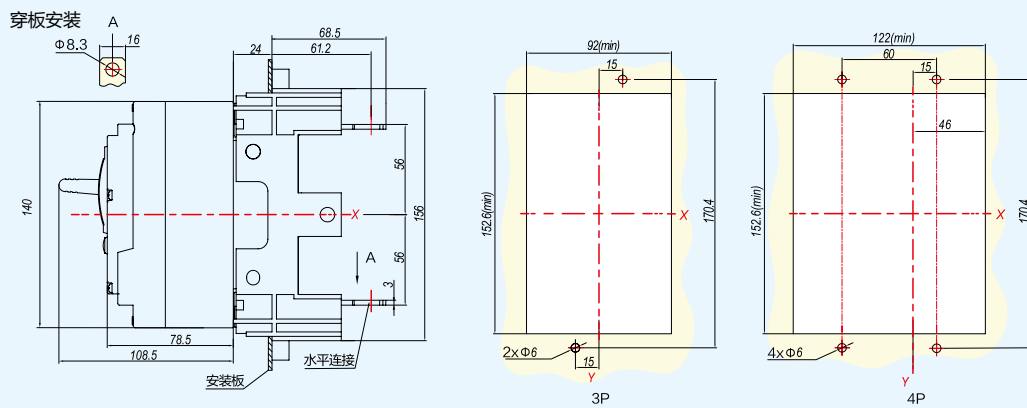


5.1

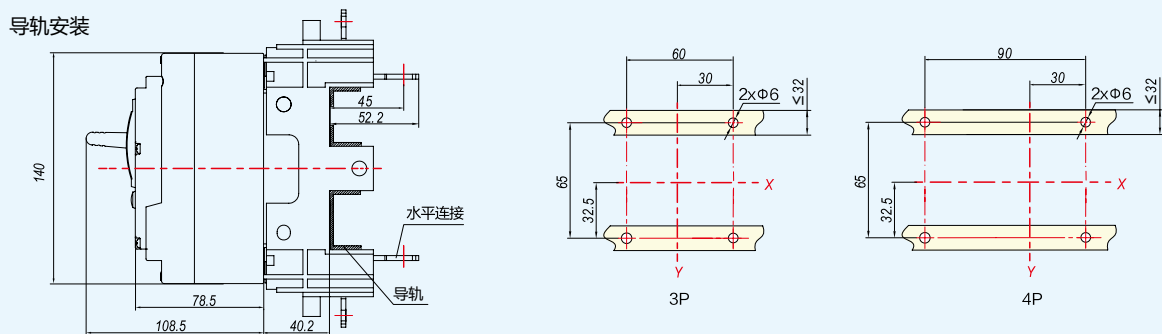
NM8N-125 安装尺寸图

NM8N-125 插入式板后连接

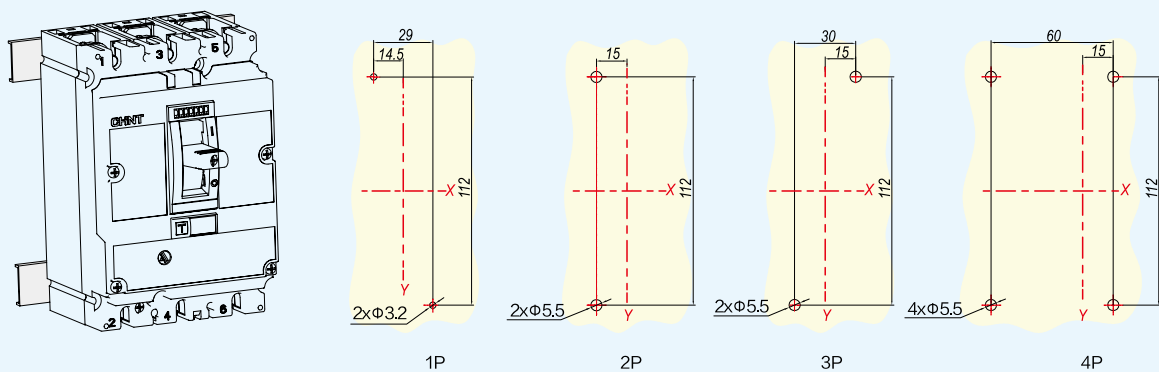
单位: mm



NM8N-125 插入式板前 / 板后连接



NM8N-125 导轨安装

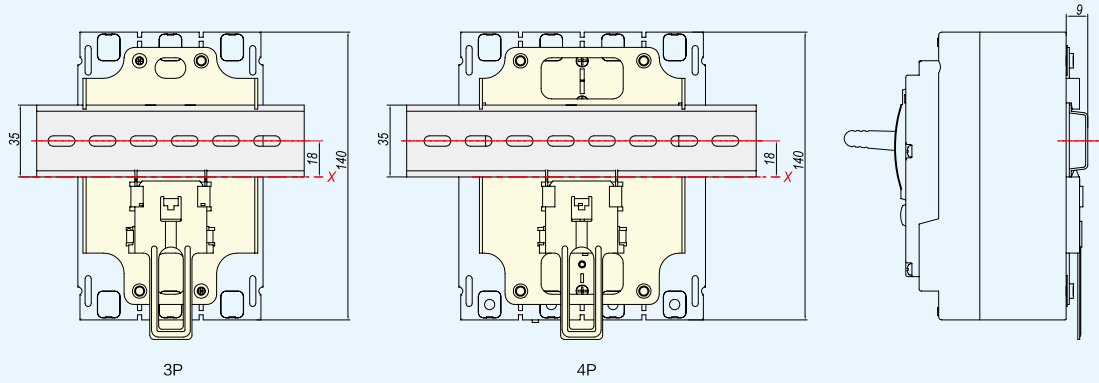


5.1

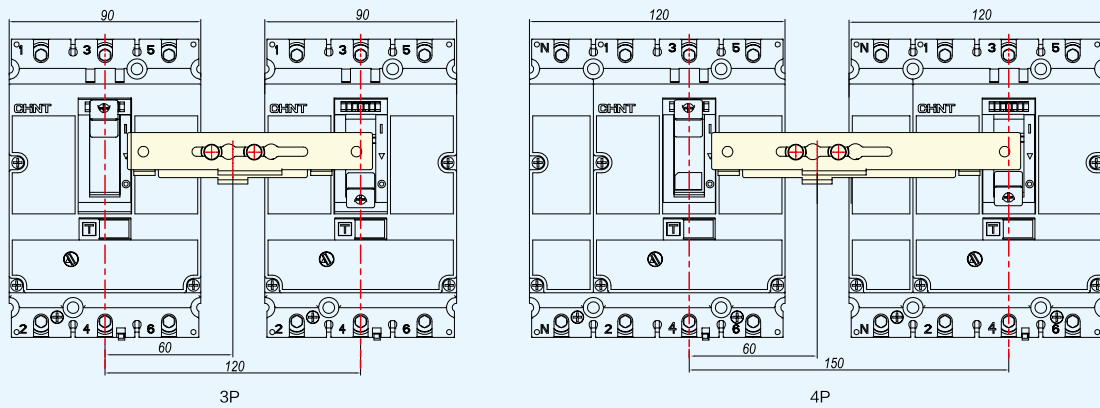
NM8N-125 安装尺寸图

NM8N-125 卡轨安装（需配卡轨适配器）

单位：mm



NM8N-125 机械连锁

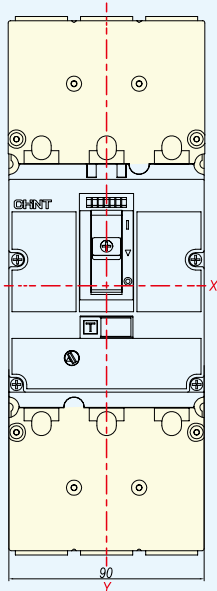


5.1

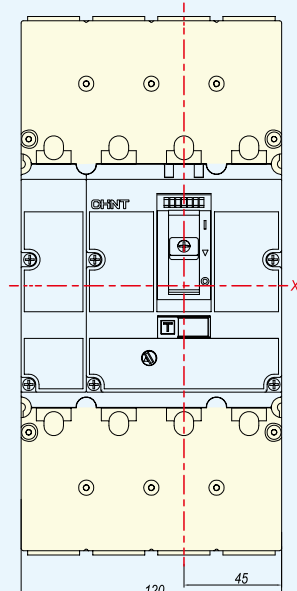
NM8N-125 安装尺寸图

NM8N-125 端子罩

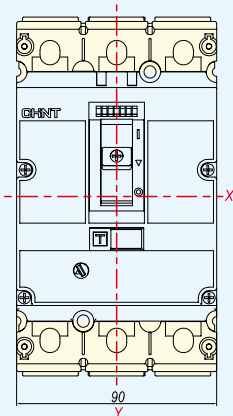
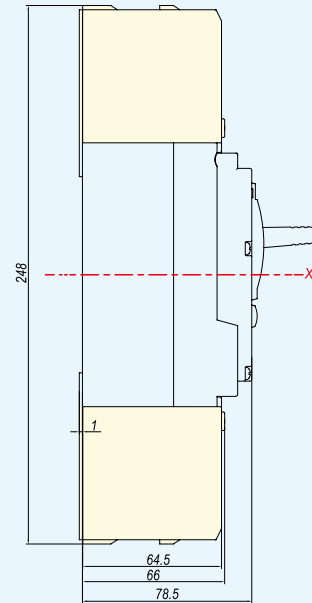
单位: mm



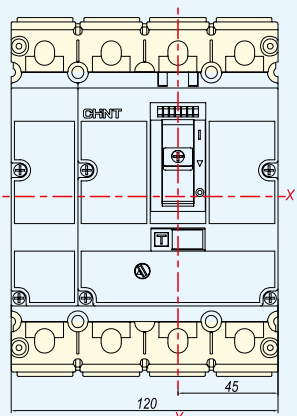
3P长端子罩



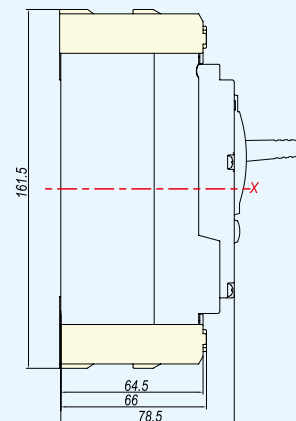
4P长端子罩



3P短端子罩



4P短端子罩



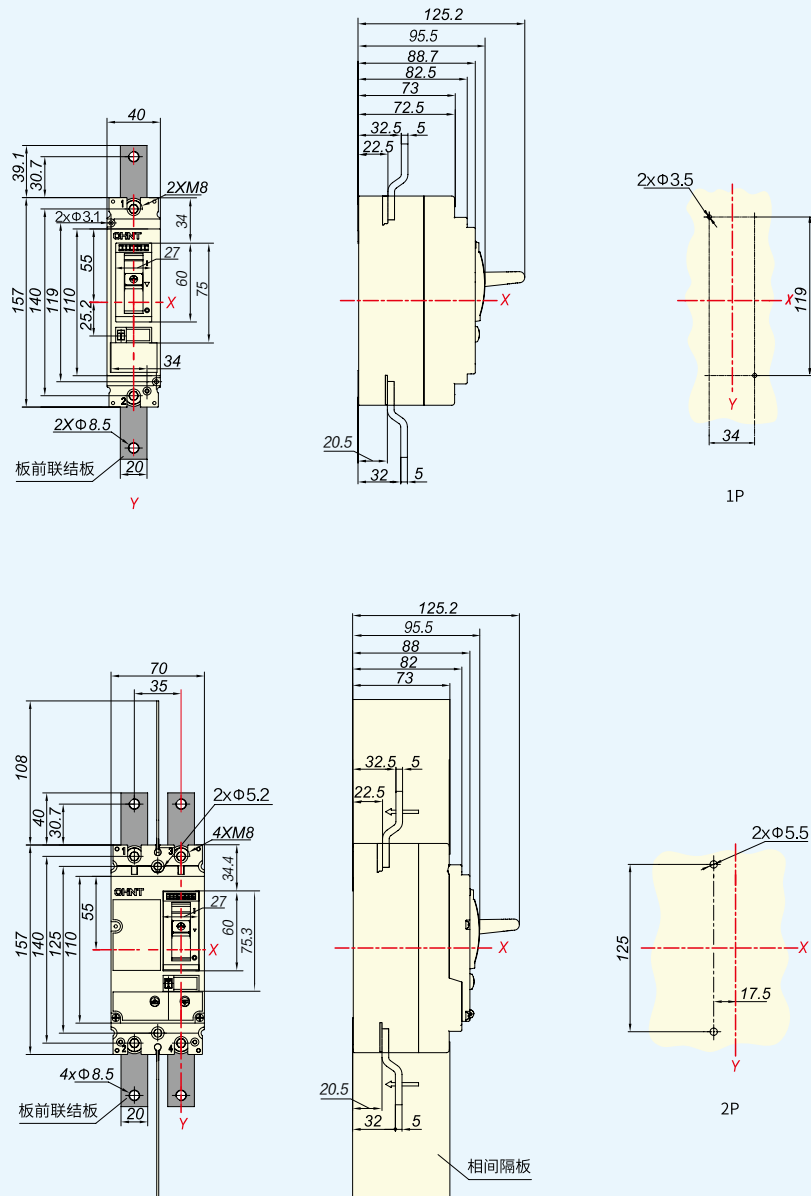
A

5.2

NM8N-250 安装尺寸图

NM8N-250 板前连接 (1P/2P)

单位: mm

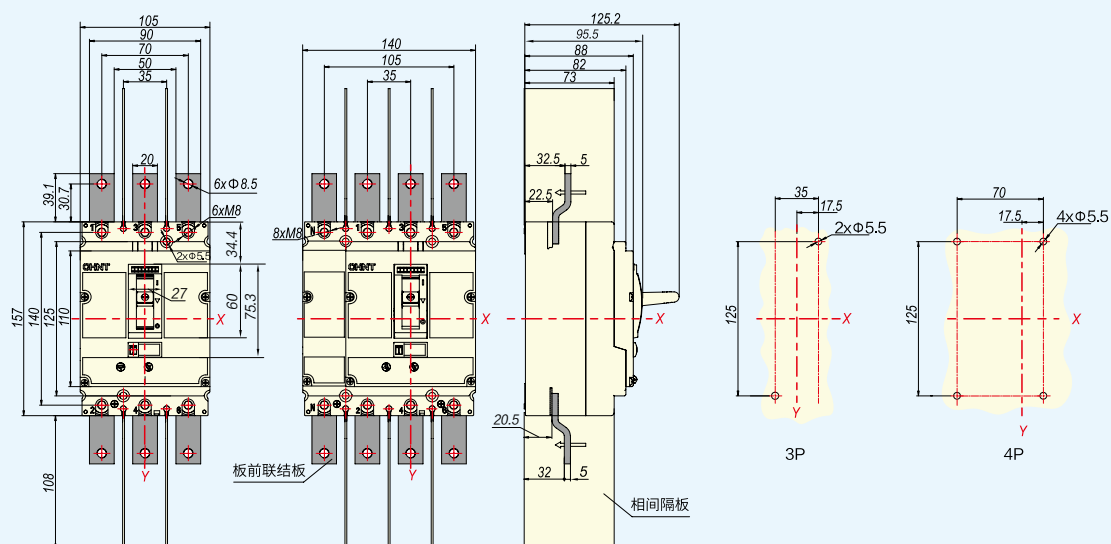


5.2

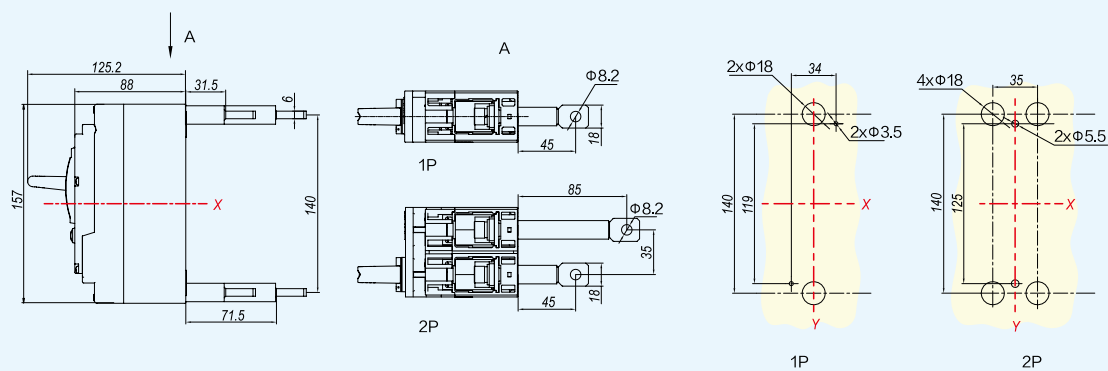
NM8N-250 安装尺寸图

NM8N-250 板前连接 (3P/4P)

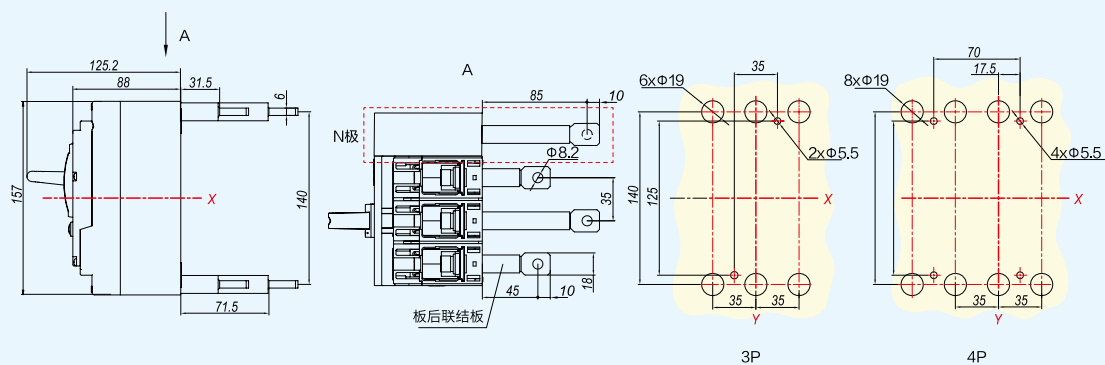
单位: mm



NM8N-250 板后连接 (1P/2P)



NM8N-250 板后连接 (3P/4P)

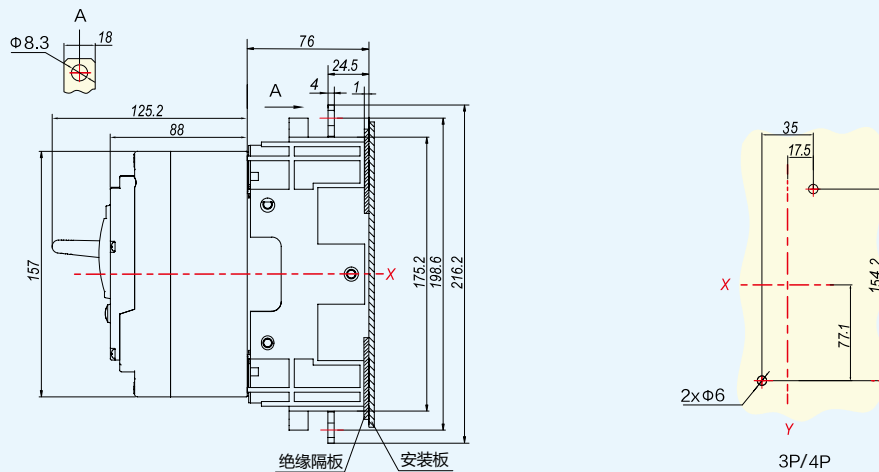


NM8N-250 安装尺寸图

NM8N-250 插入式板前连接

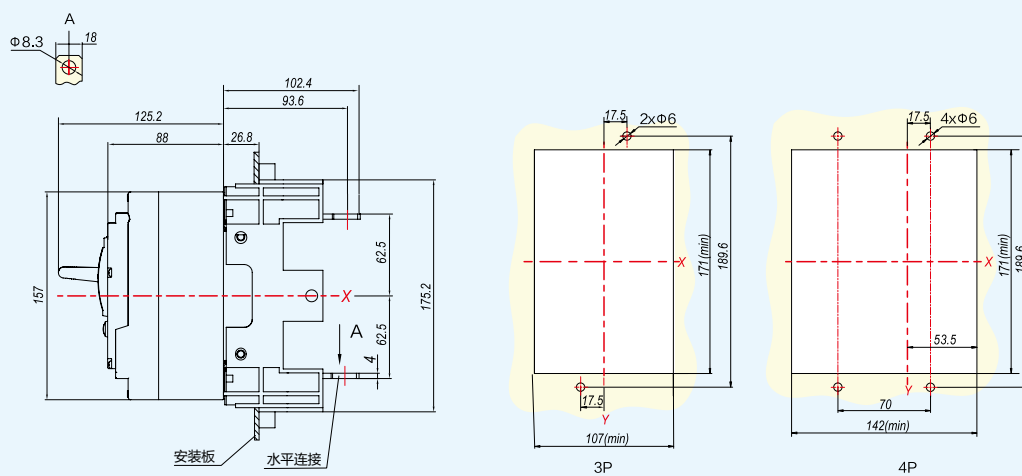
单位: mm

底板安装 (在安装板和断路器底座之间需要安装与插入式底座一起提供的绝缘隔板)



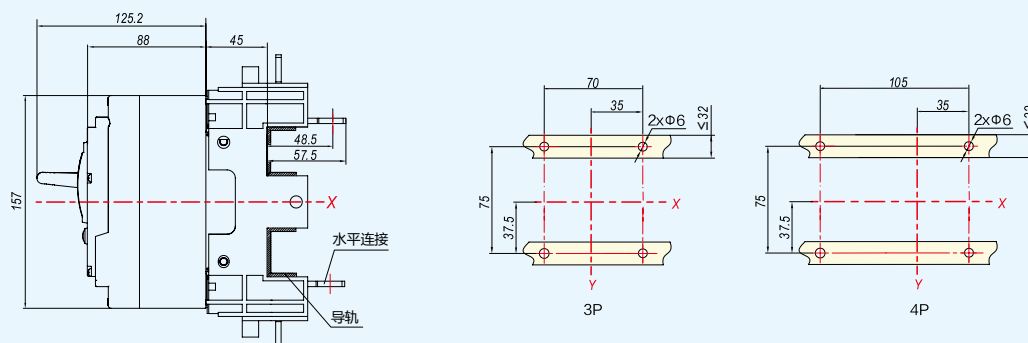
NM8N-250 插入式板后连接

穿板安装



NM8N-250 插入式板前 / 板后连接

导轨安装

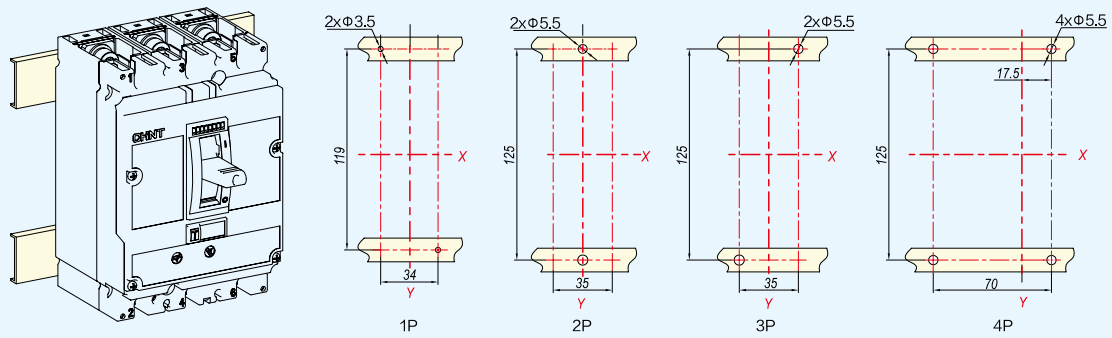


5.2

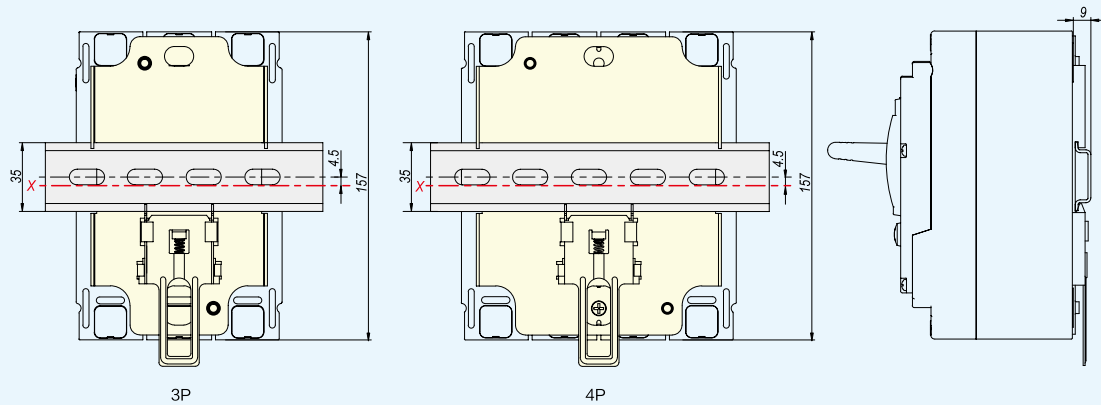
NM8N-250 安装尺寸图

NM8N-250 板前连接 (3P/4P)

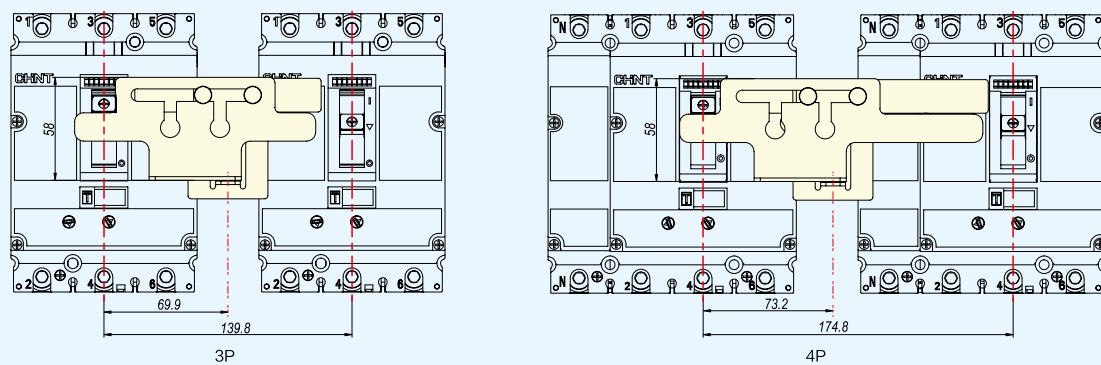
单位: mm



NM8N-250 卡轨安装 (需配卡轨适配器)



NM8N-250 机械连锁

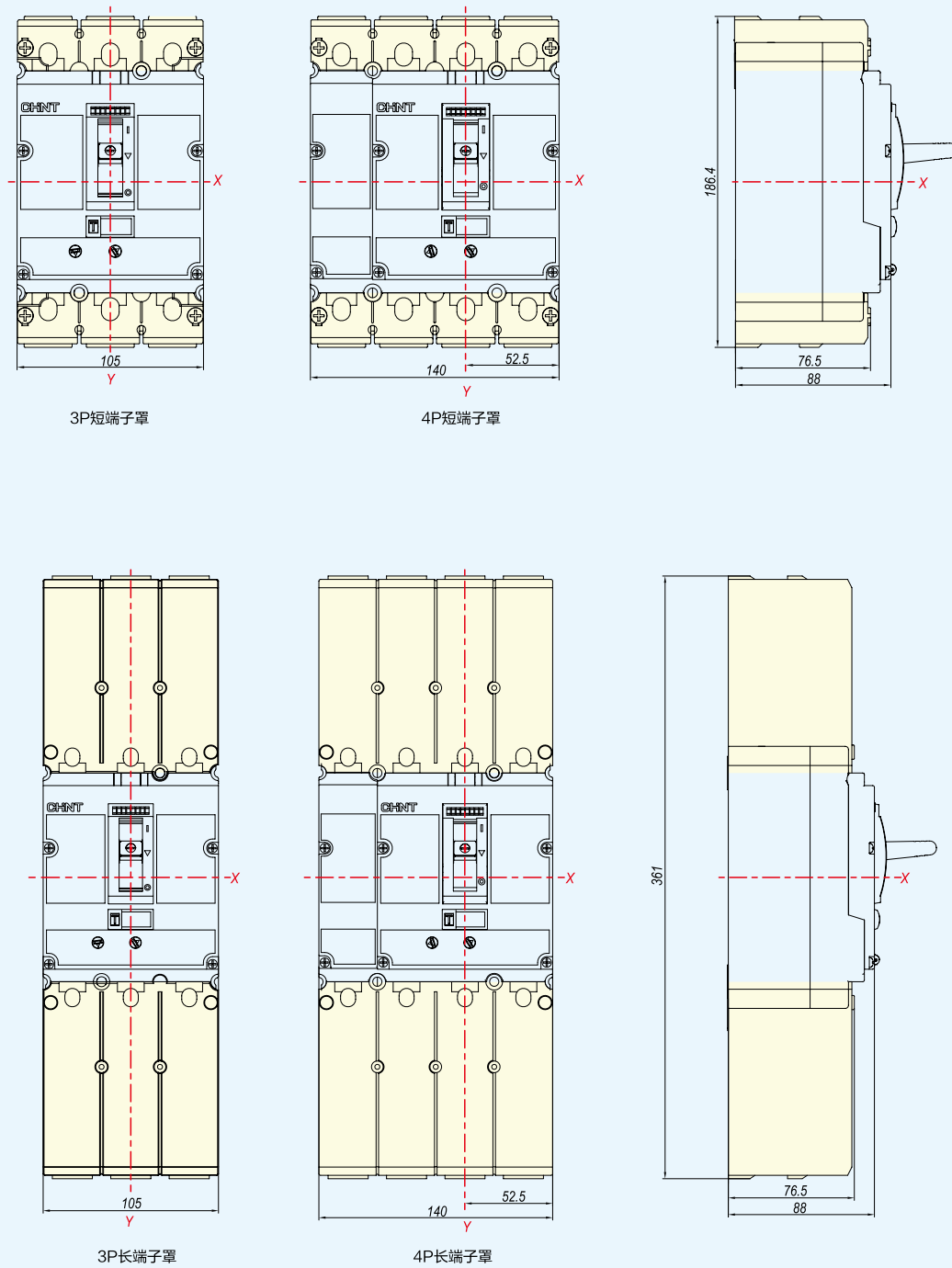


5.2

NM8N-250 安装尺寸图

NM8N-250 端子罩

单位: mm

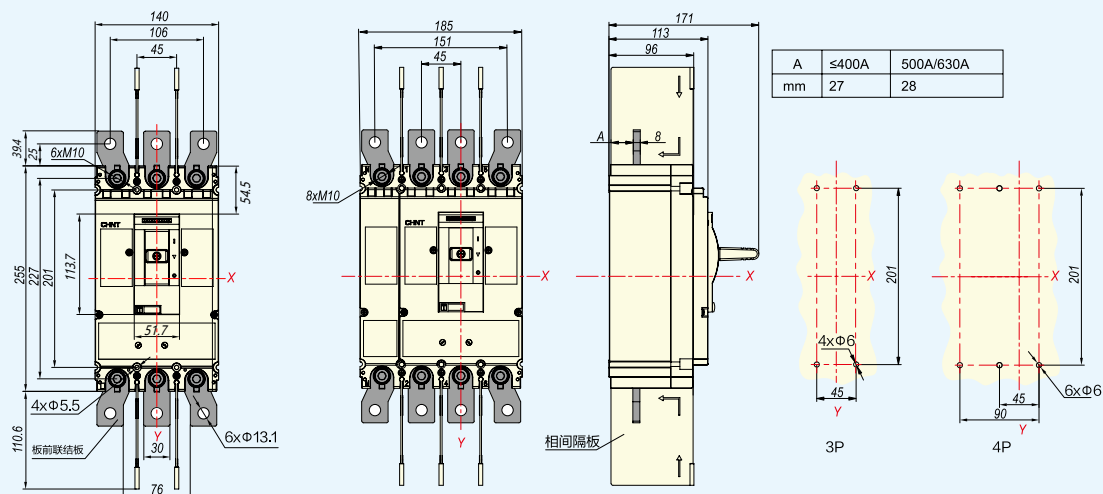


5.3

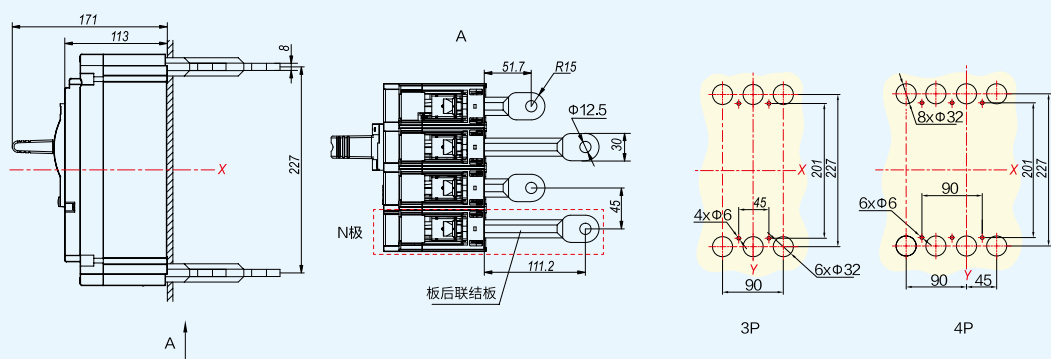
NM8N-400/630 安装尺寸图

NM8N-400/630 板前连接

单位: mm

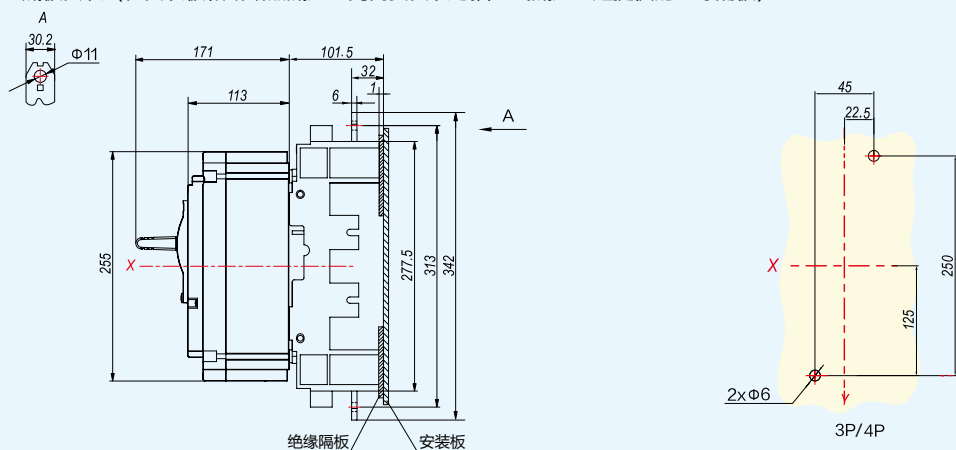


NM8N-400/630 板后连接



NM8N-400/630 插入式板前连接

底板安装 (在安装板和断路器底座之间需要安装与插入式底座一起提供的绝缘隔板)



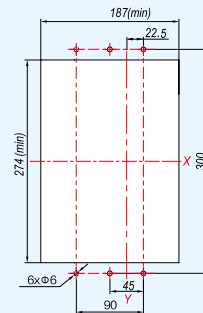
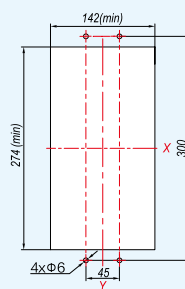
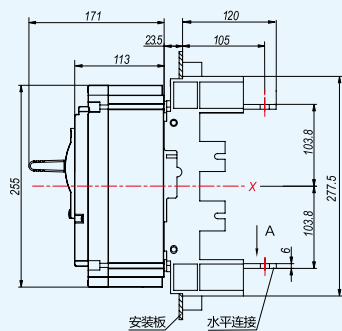
5.3

NM8N-400/630 安装尺寸图

NM8N-400/630 插入式板后连接

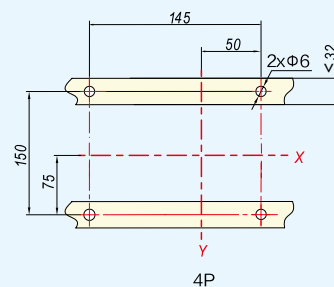
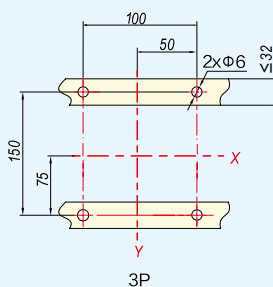
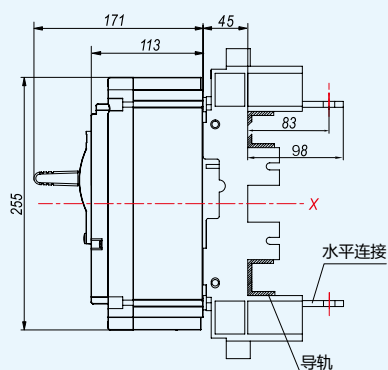
单位: mm

穿板安装

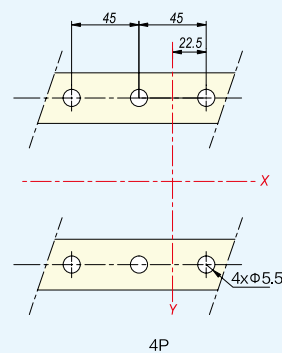
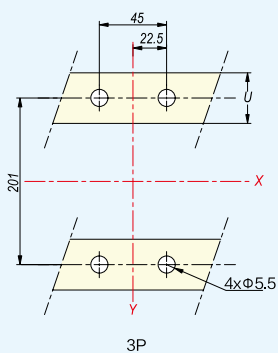
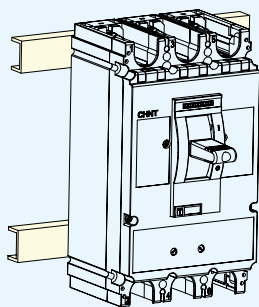


NM8N-400/630 插入式板前 / 板后连接

导轨安装



NM8N-400/630 导轨安装

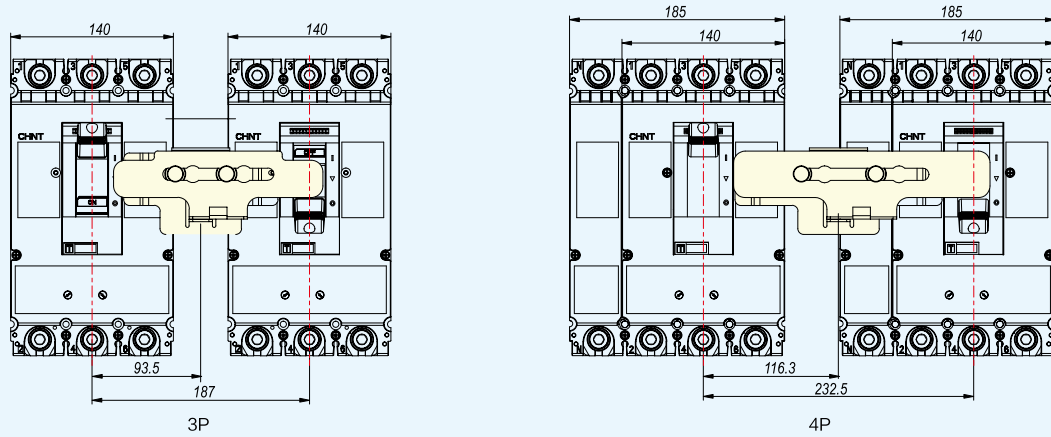


5.3

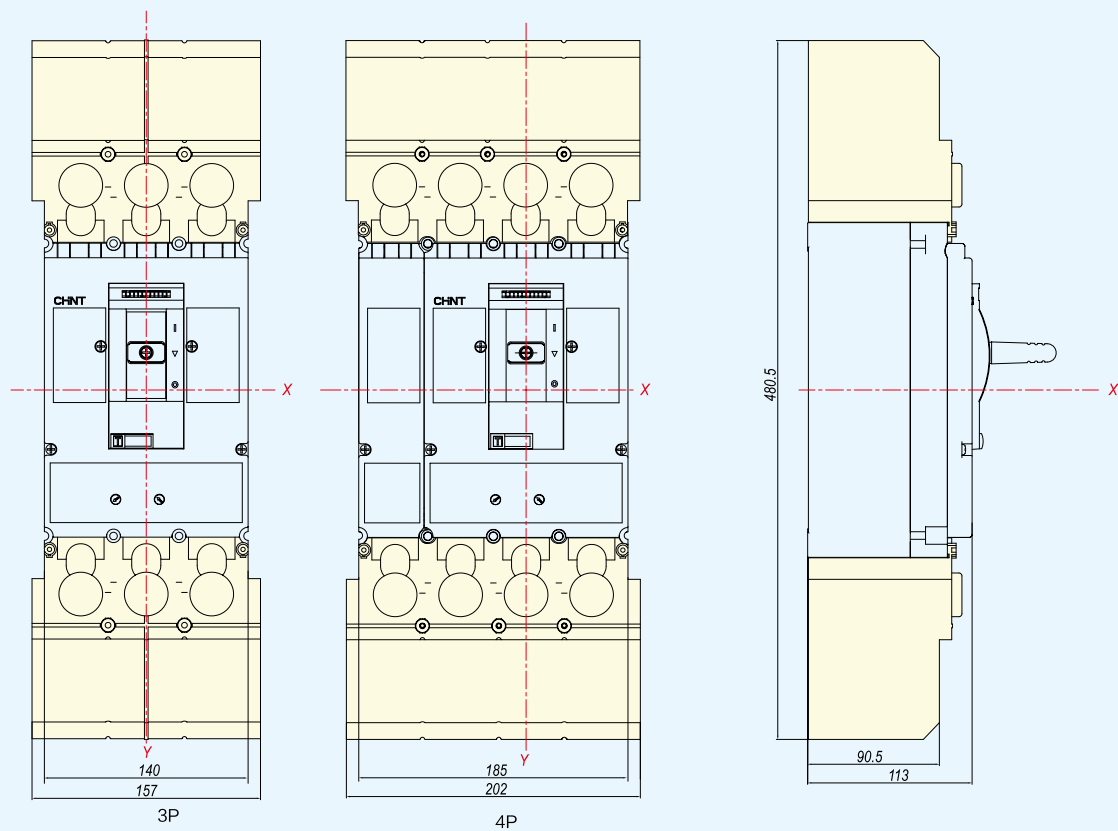
NM8N-400/630 安装尺寸图

NM8N-400/630 机械连锁

单位: mm



NM8N-400/630 长端子罩



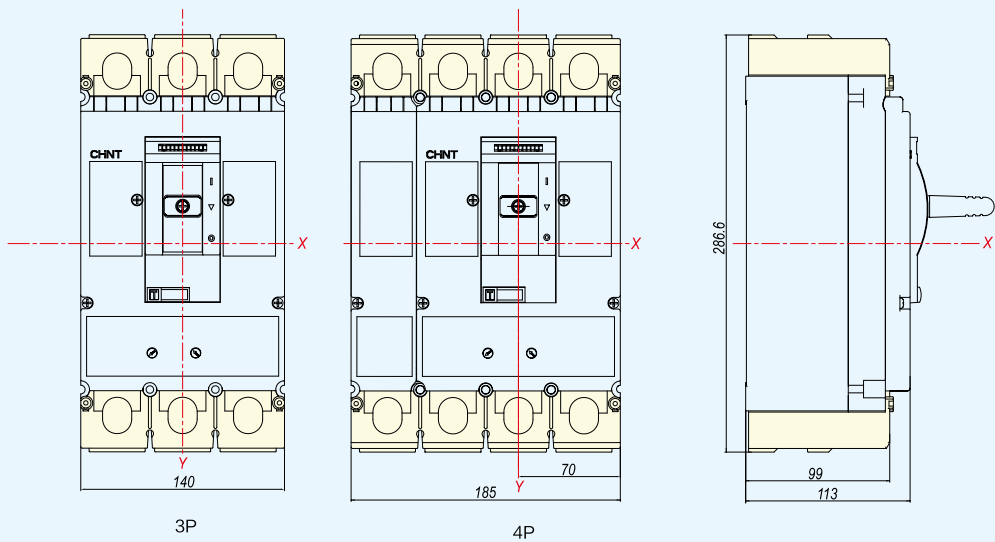
A

5.3

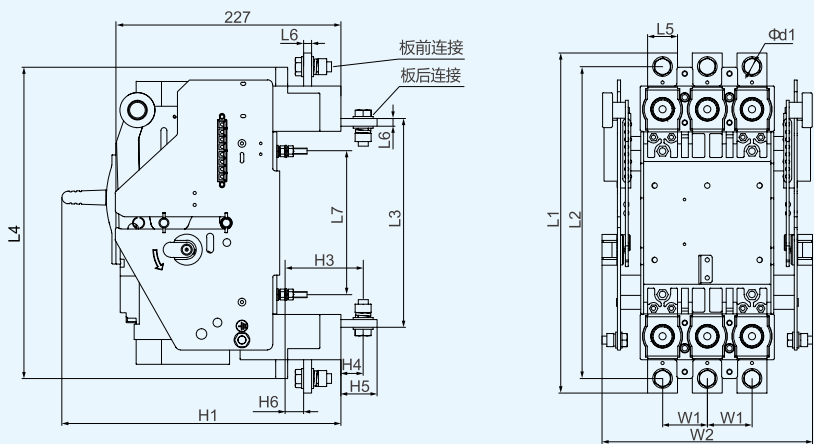
NM8N-400/630 安装尺寸图

NM8N-400/630 短端子罩

单位: mm



NM8N-400/630 抽出式安装尺寸



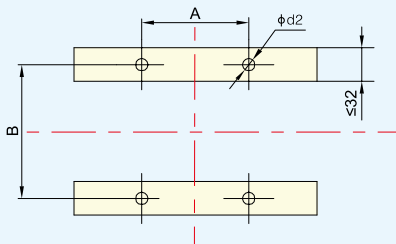
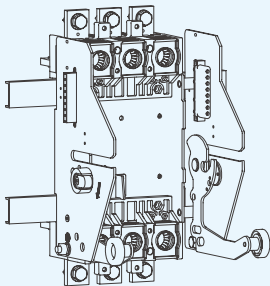
电流	极数	外形尺寸														
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	H1	H3	H4	H5	H6	W1	W2	Φd1
In≤400A	3P	342	313	207	312	30	6	143	280	77	21	35.5	17.5	45	214	11
	4P	342	313	207	312	30	6	143	280	77	21	35.5	17.5	45	259	11
In>400A	3P	342.5	314.5	210.5	313.5	30	8	143	280	77.5	21.5	35.5	17.5	45	214	11
	4P	342.5	314.5	210.5	313.5	30	8	143	280	77.5	21.5	35.5	17.5	45	259	11

5.3

NM8N-400/630 安装尺寸图

单位: mm

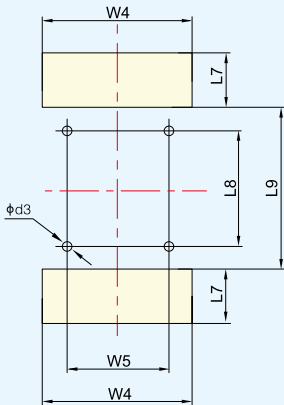
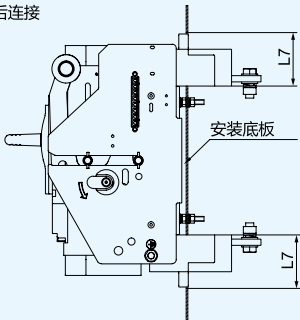
导轨安装



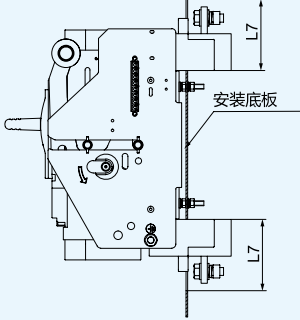
极数	安装尺寸		
	A	B	Φd2
3P	90	143	6.5
4P	135	143	6.5

穿板安装

板后连接



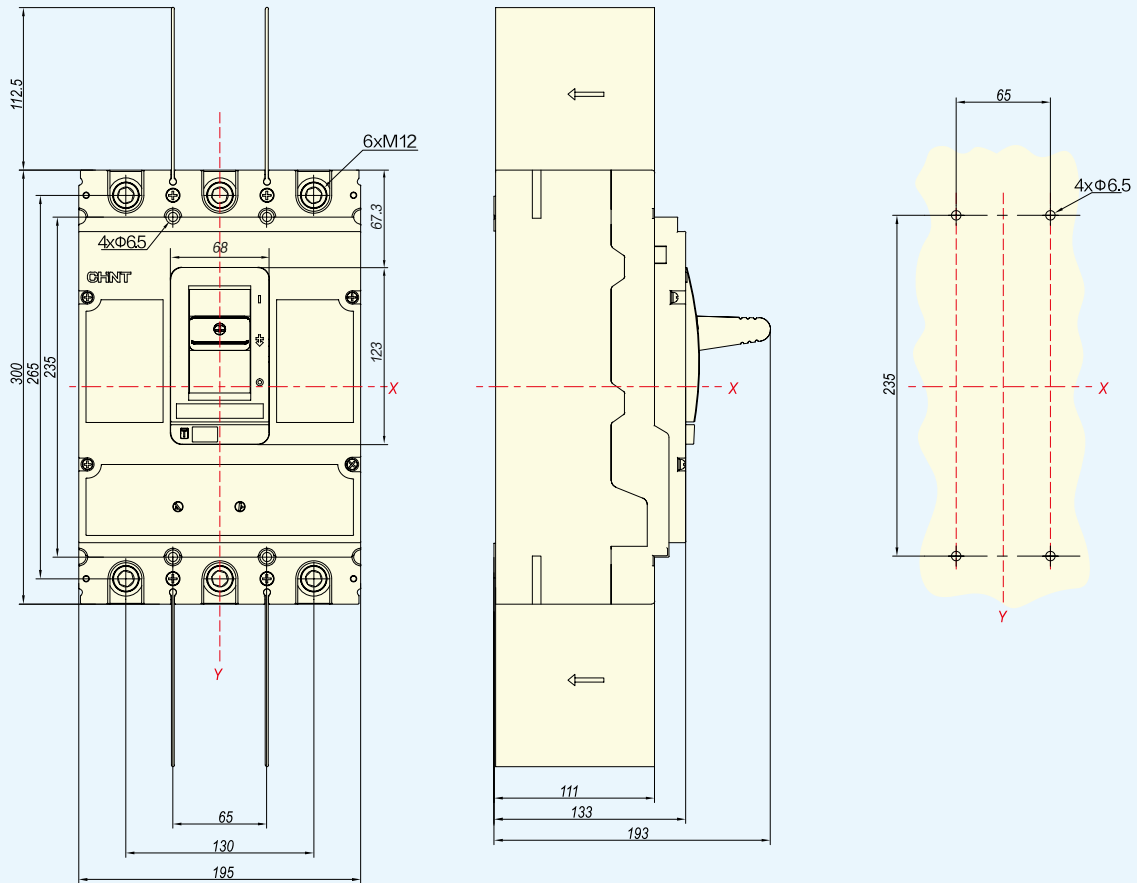
板前连接



电流	板后连接安装尺寸						
	L8	W5	L9	L7	W4	Φd3	极数
$I_n \leq 400A$	143	90	181	70	138	7	3P
	143	135	181	70	182	7	4P
$I_n > 400A$	144.5	90	182.5	70	138	7	3P
	144.5	135	182.5	70	182	7	4P

板前连接L7=90,其余尺寸同板后连接

单位: mm

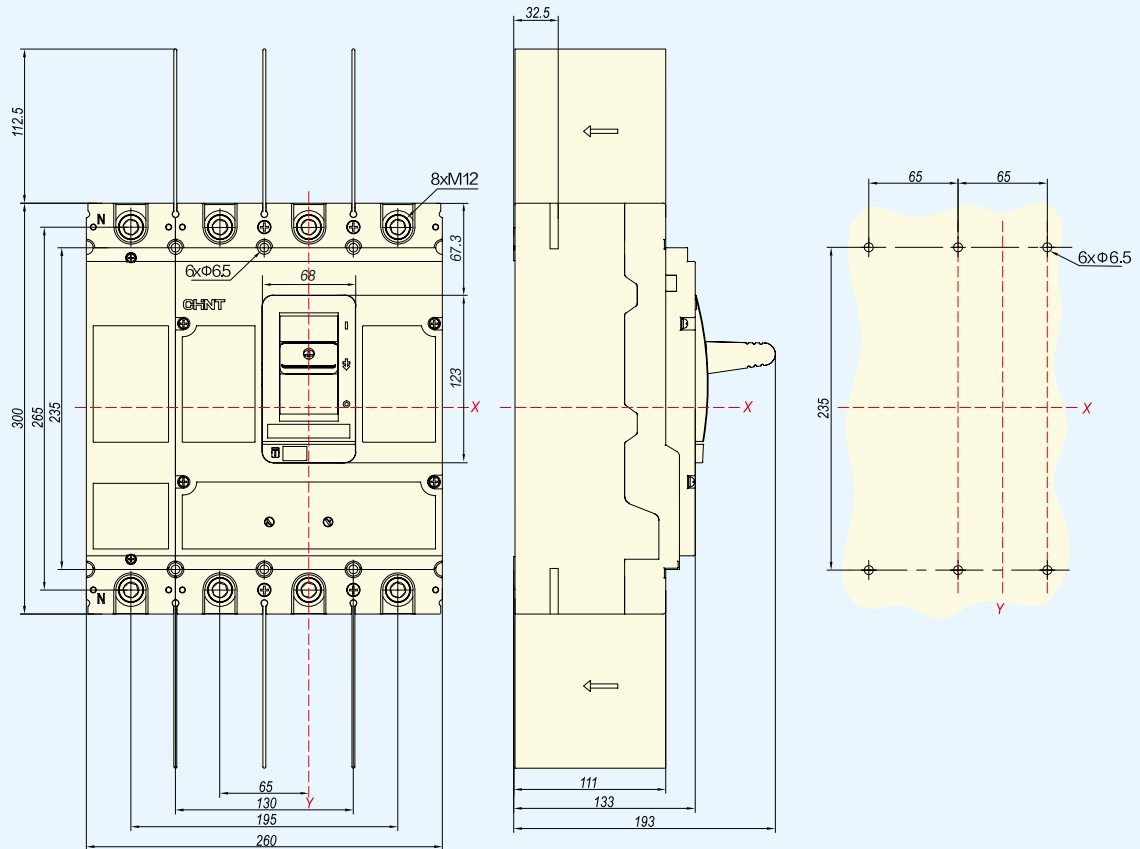


5.4

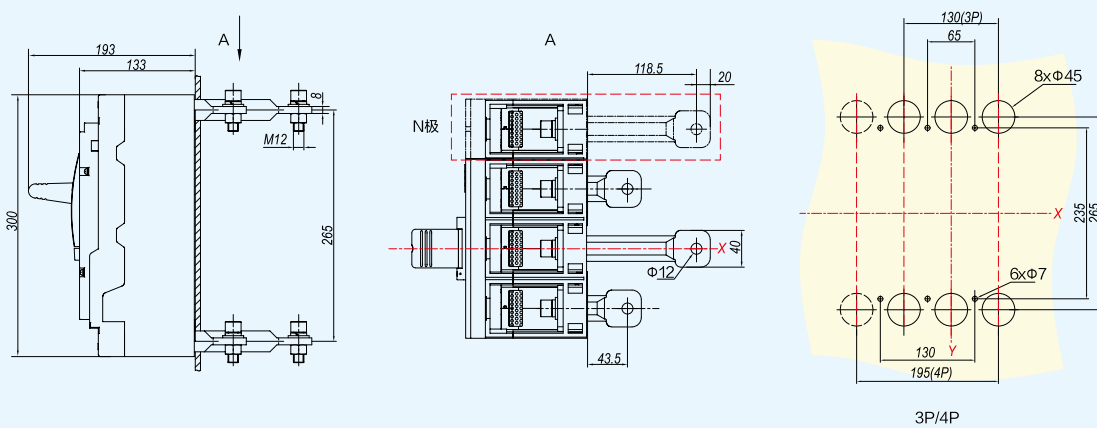
NM8N-800 安装尺寸图

NM8N-800 板前连接 (4P)

单位: mm



NM8N-800 板后连接

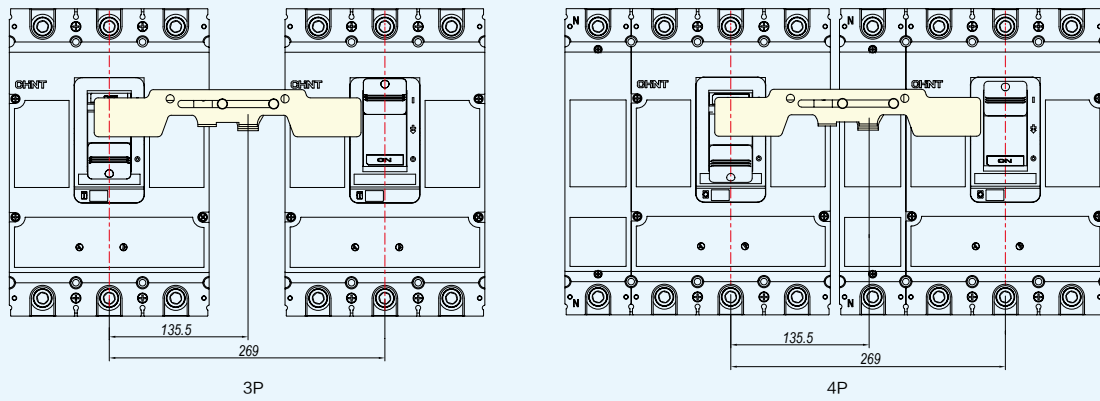


5.4

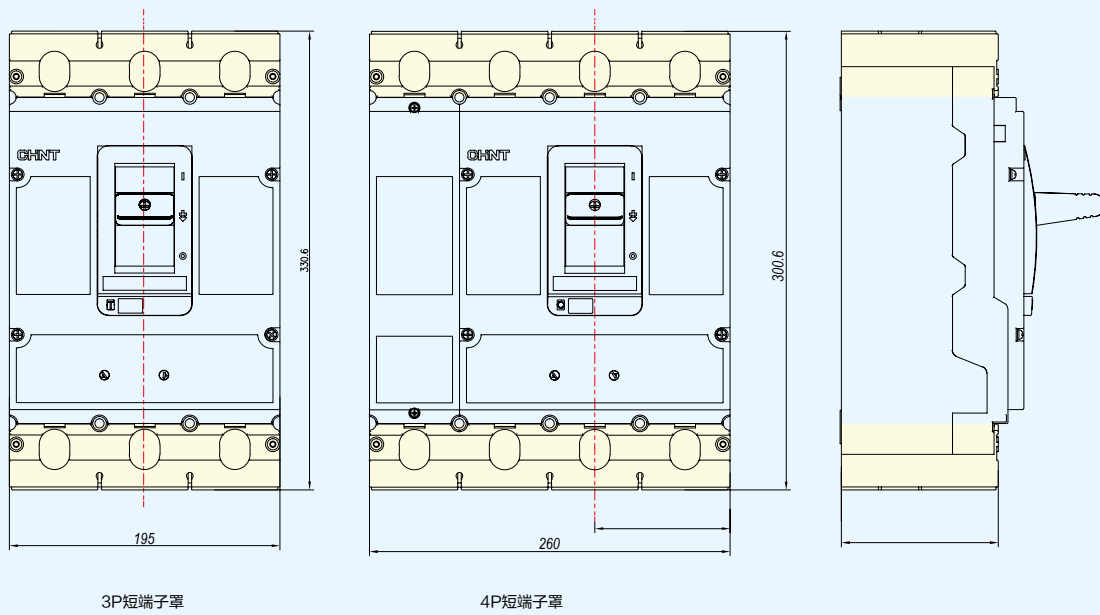
NM8N-800 安装尺寸图

NM8N-800 机械连锁

单位: mm



NM8N-800 短端子罩

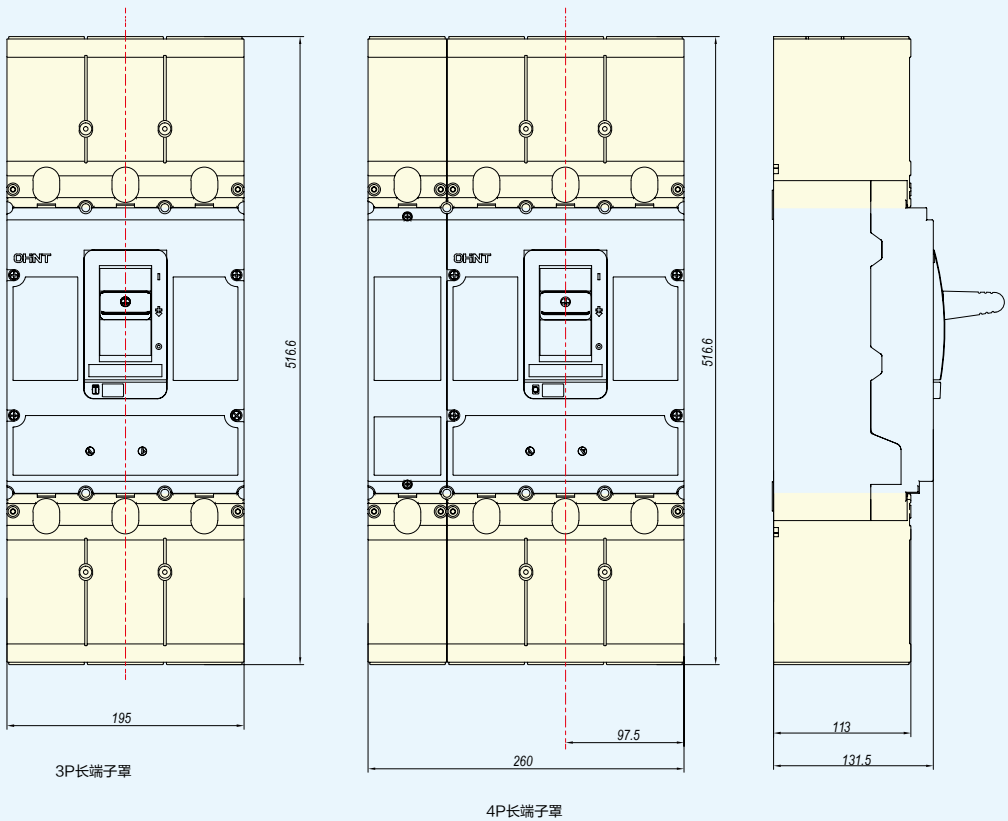


5.4

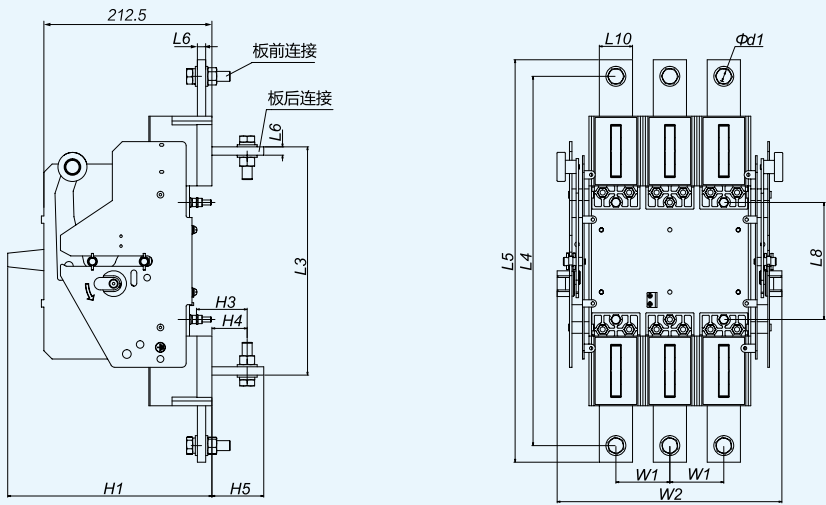
NM8N-800 安装尺寸图

NM8N-800 长端子罩

单位: mm



NM8N-800 抽出式安装尺寸



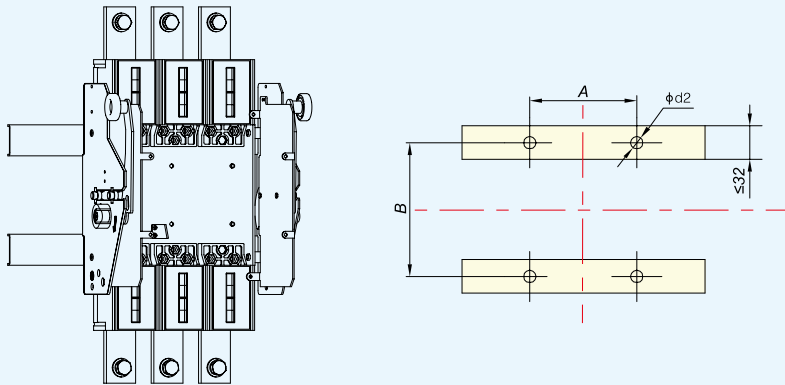
极数	外形尺寸												
	L3	L4	L5	L6	L8	L10	H1	H3	H4	H5	W1	W2	$\Phi d1$
3P	275	445	485	10	141	40	270	61	42.5	62.5	65	281	13
4P	275	445	485	10	141	40	270	61	42.5	62.5	65	346	13

5.4

NM8N-800 安装尺寸图

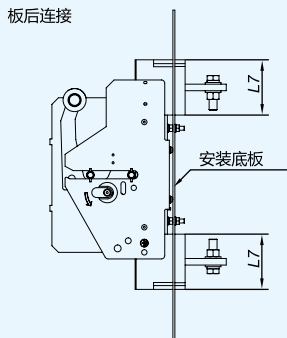
单位: mm

导轨安装

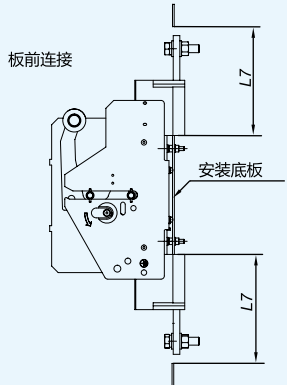


极数	安装尺寸		
	A	B	Φd2
3P	130	141	7
4P	195	141	7

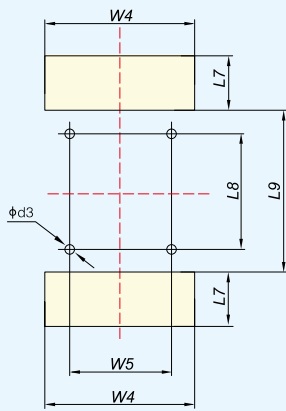
板后连接



板前连接



穿板安装



极数	板后连接安装尺寸					
	L8	W5	L9	L7	W4	Φd3
3P	141	130	177	95	200	7
4P	141	195	177	95	265	7

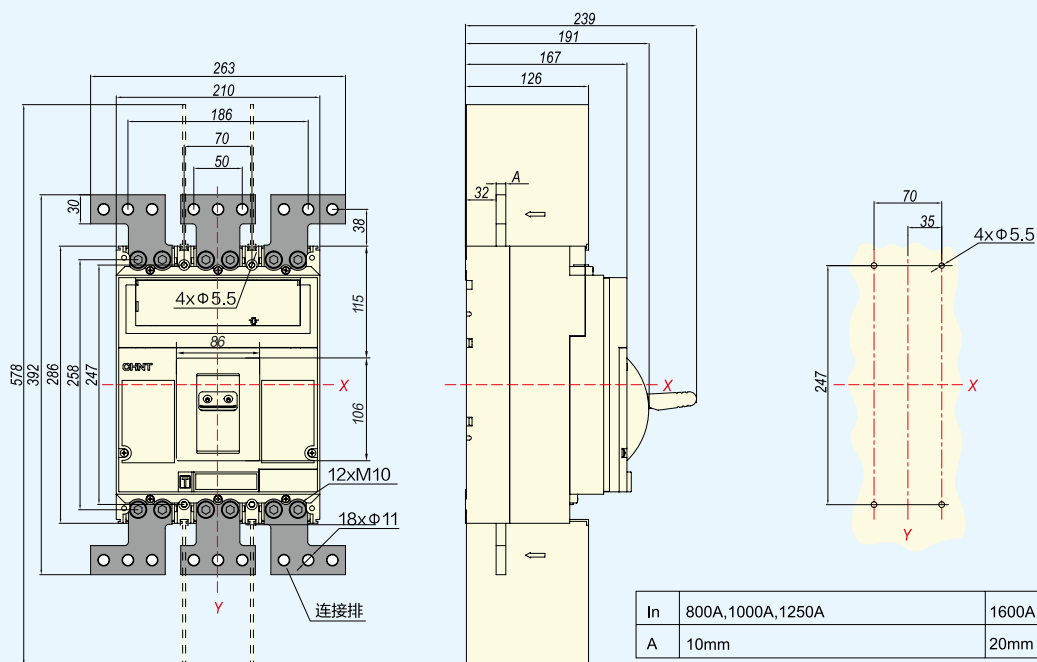
板前连接L7=200,其余尺寸同板后连接

5.5

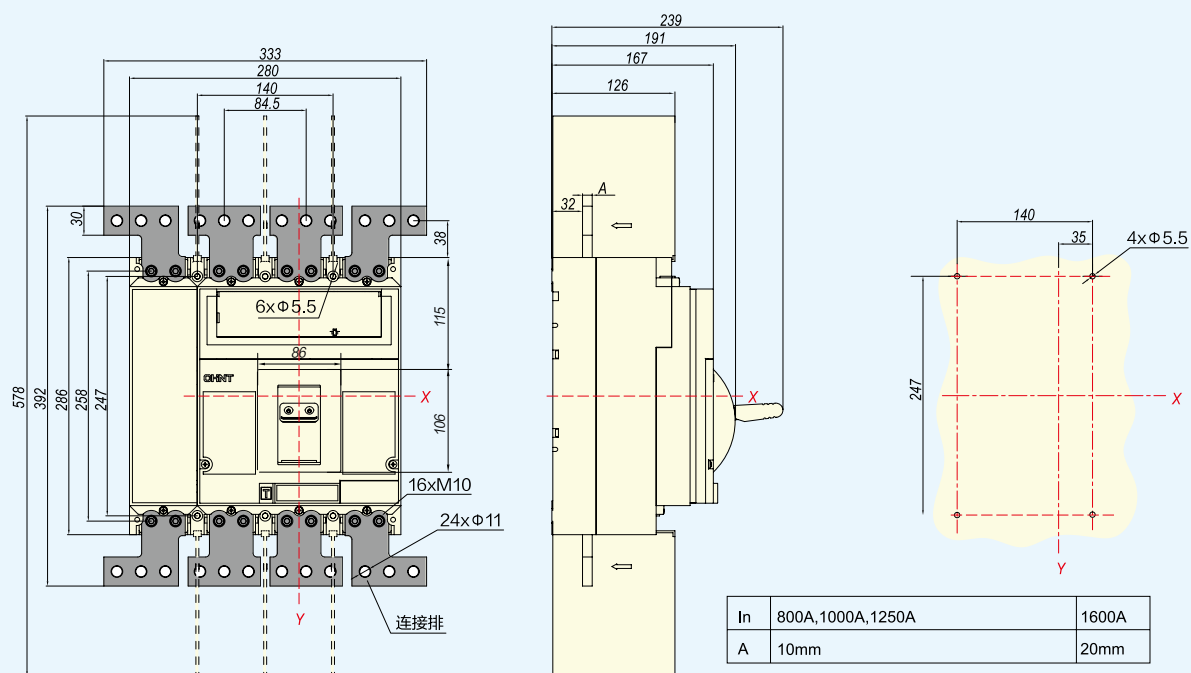
NM8N-1600 安装尺寸图

NM8N-1600 板前连接（手动版 3P）

单位：mm



NM8N-1600 板前连接（手动版 4P）

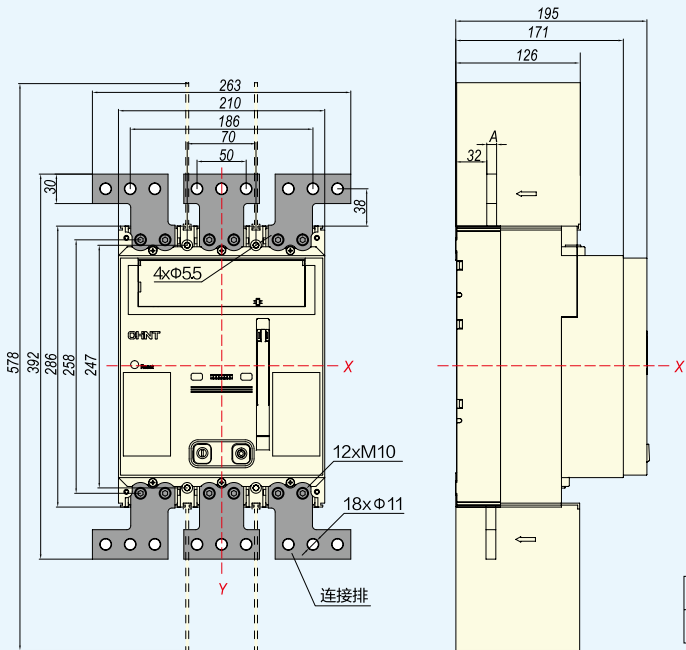


5.5

NM8N-1600 安装尺寸图

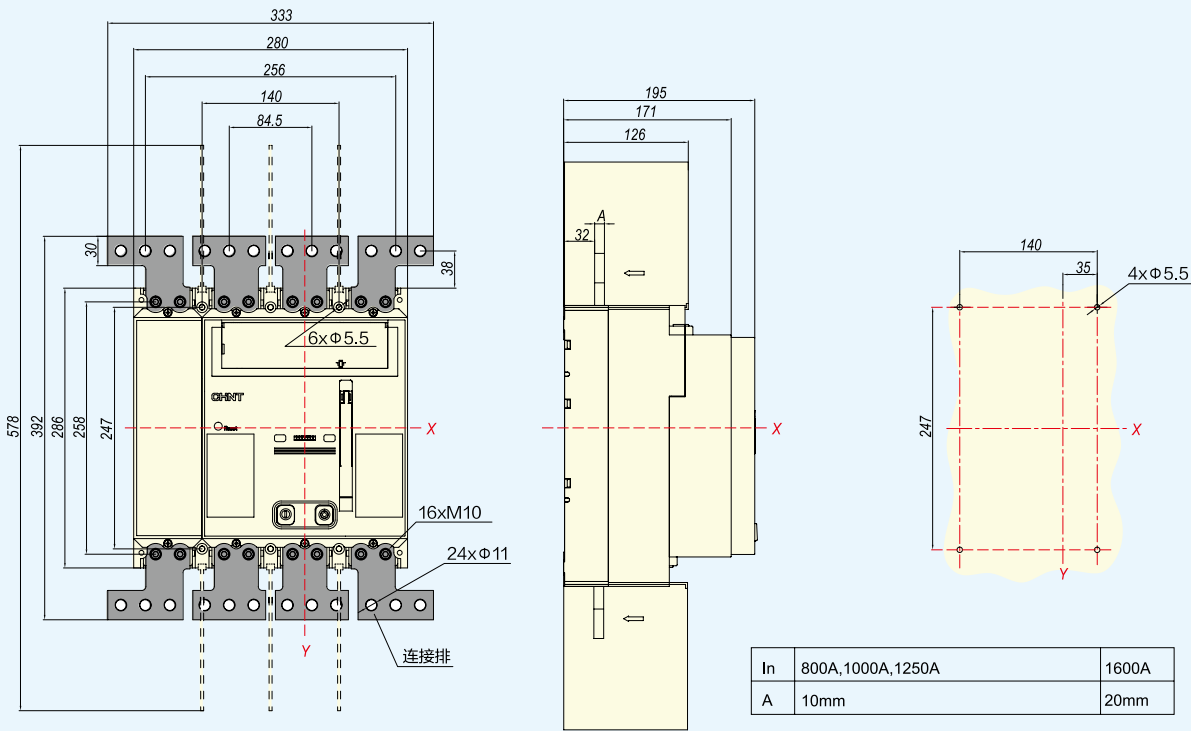
NM8N-1600 板前连接（电动版 3P）

单位：mm



In	800A, 1000A, 1250A	1600A
A	10mm	20mm

NM8N-1600 板前连接（电动版 4P）



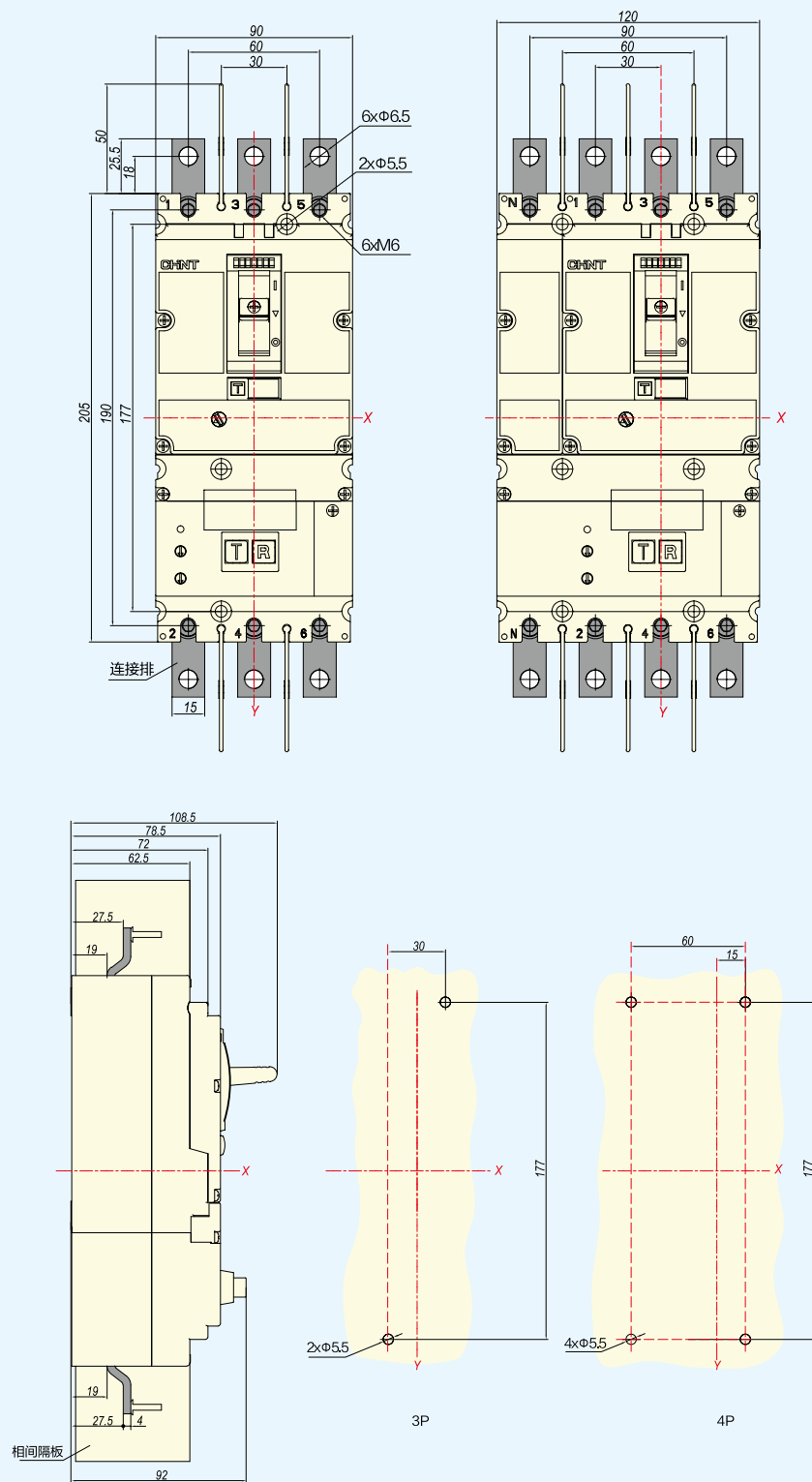
In	800A, 1000A, 1250A	1600A
A	10mm	20mm

5.6

NM8NL 安装尺寸图

NM8NL-125 板前连接

单位: mm

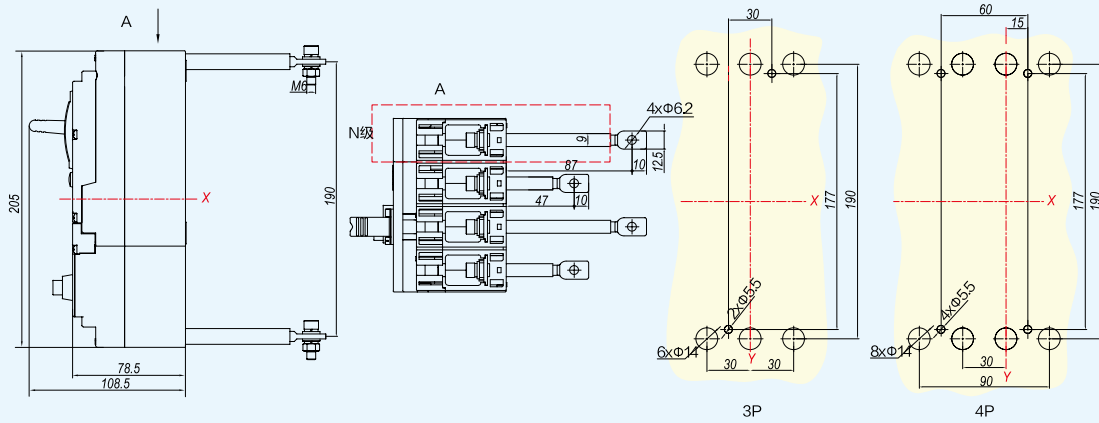


5.6

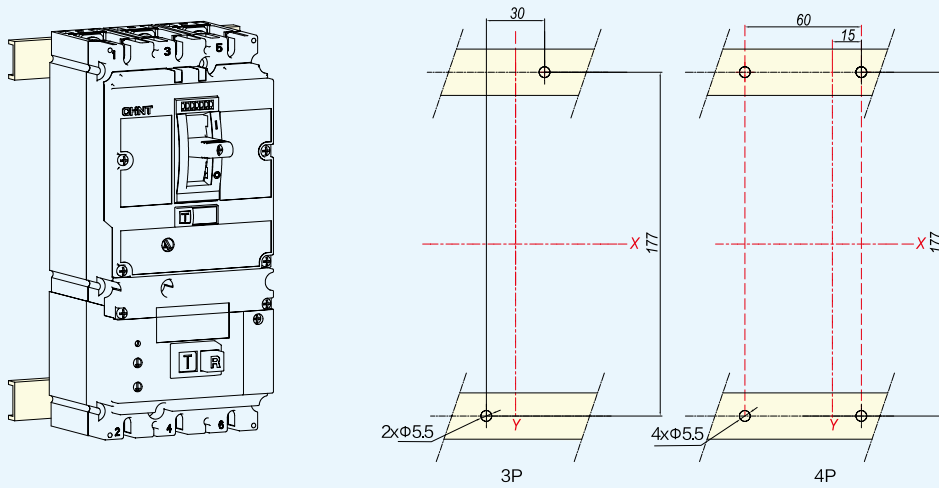
NM8NL 安装尺寸图

NM8NL-125 板后连接

单位: mm



NM8NL-125 导轨安装



NM8NL 安装尺寸图

单位: mm

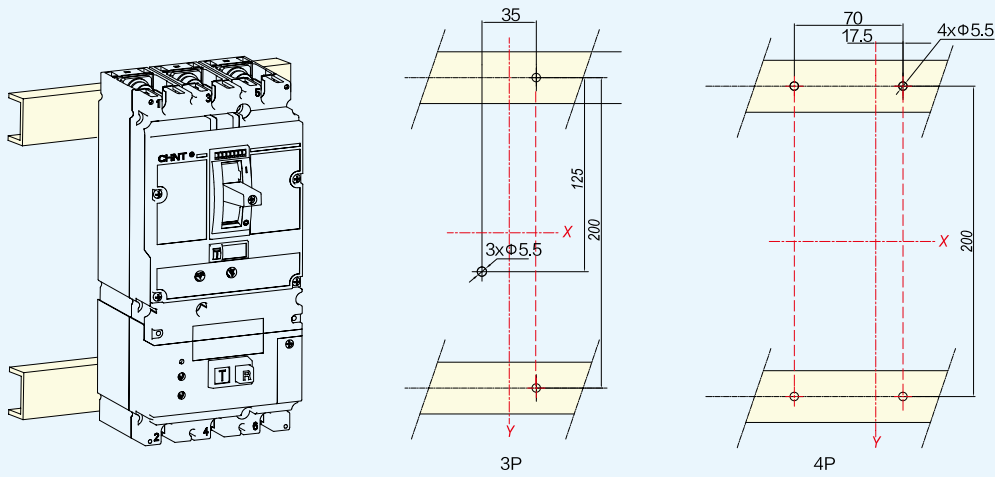
[illegible]

5.6

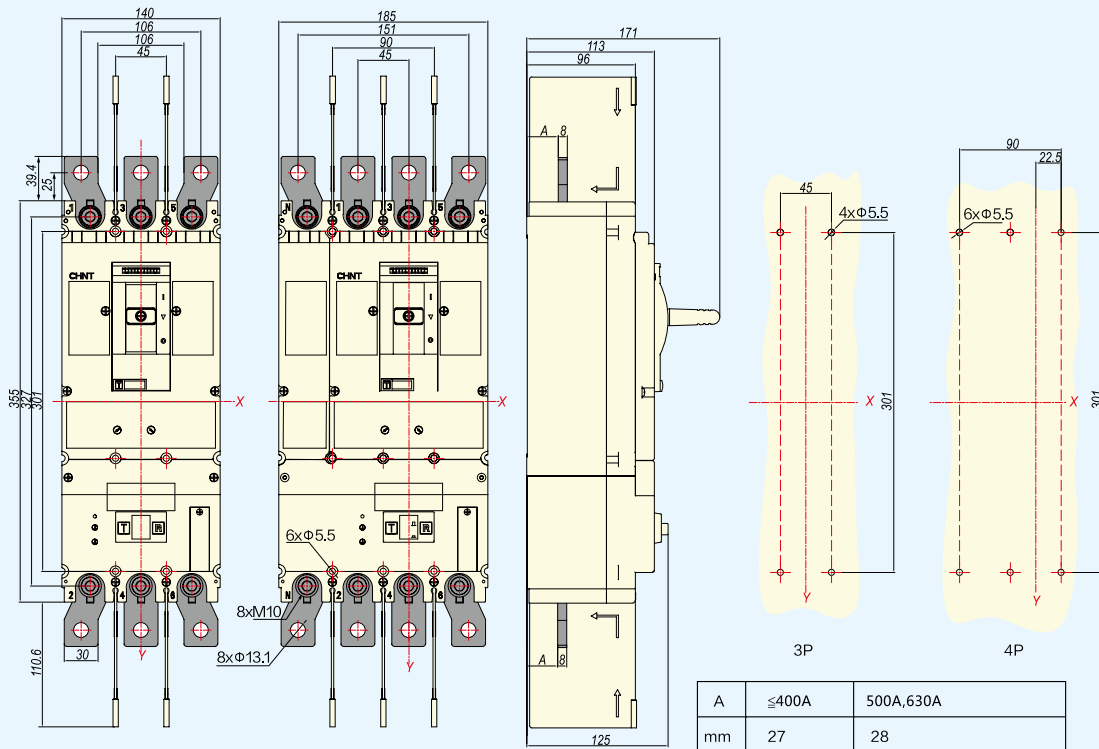
NM8NL 安装尺寸图

NM8NL-250 导轨安装

单位: mm



NM8NL-400/630 板前连接

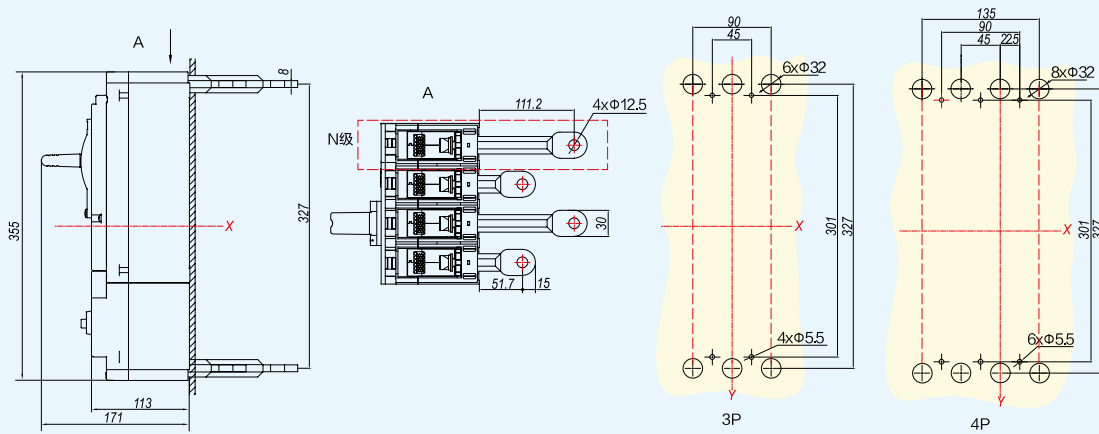


5.6

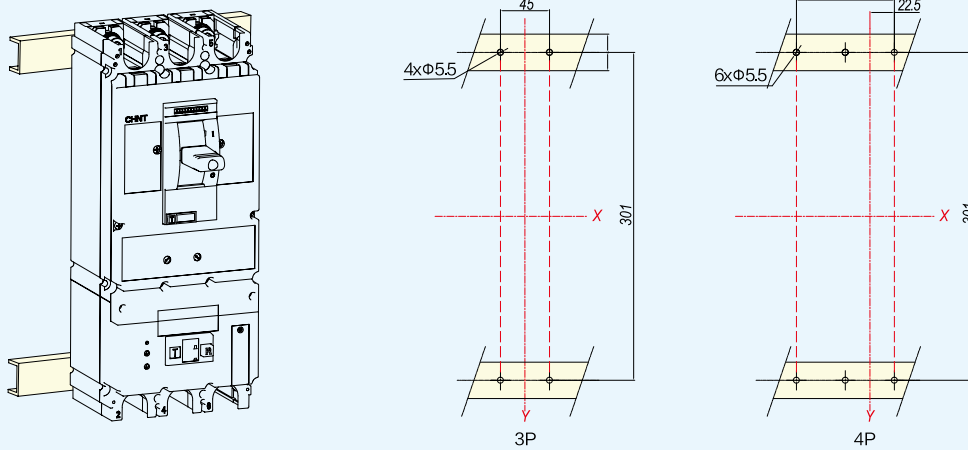
NM8NL 安装尺寸图

NM8NL-400/630 板后连接

单位: mm



NM8NL-400/630 导轨安装



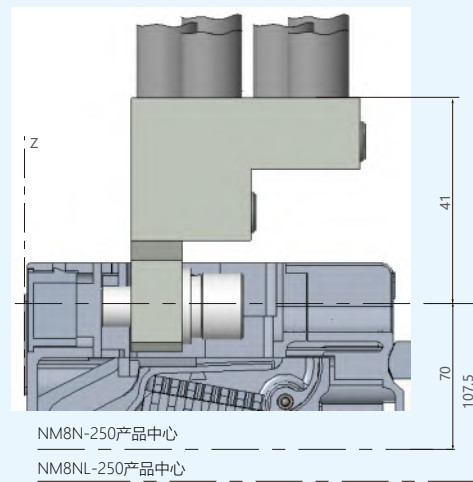
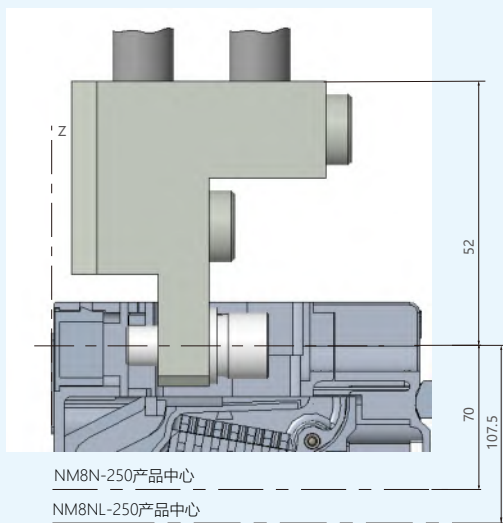
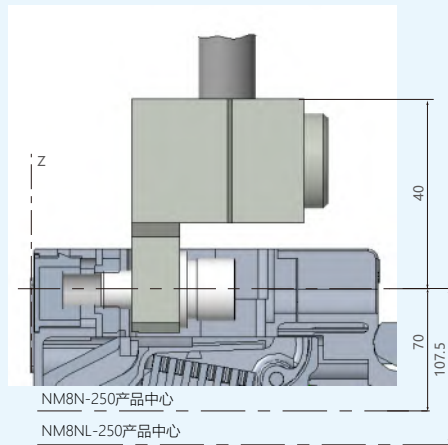
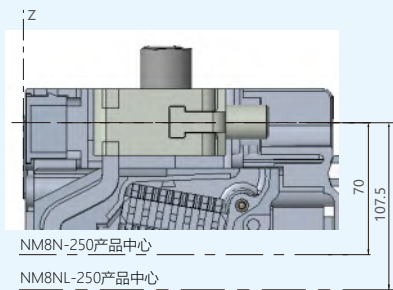
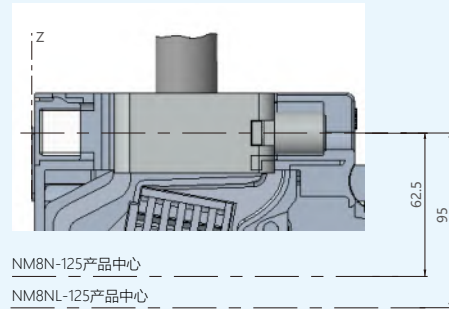
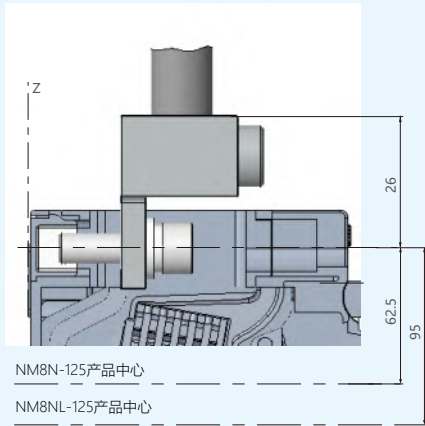
A

5.7

NM8N 接线尺寸图

NM8N-250 电缆连接器接线尺寸

单位: mm

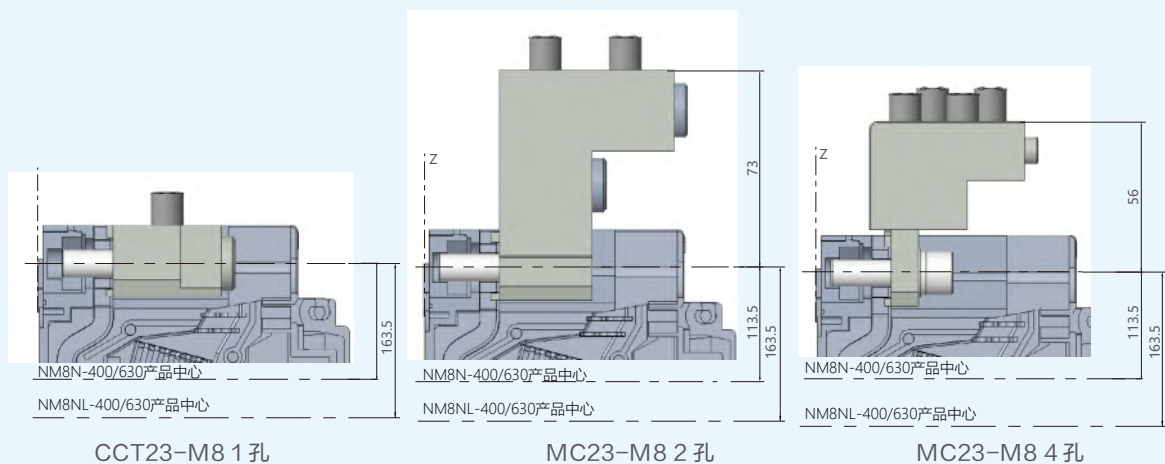


5.7

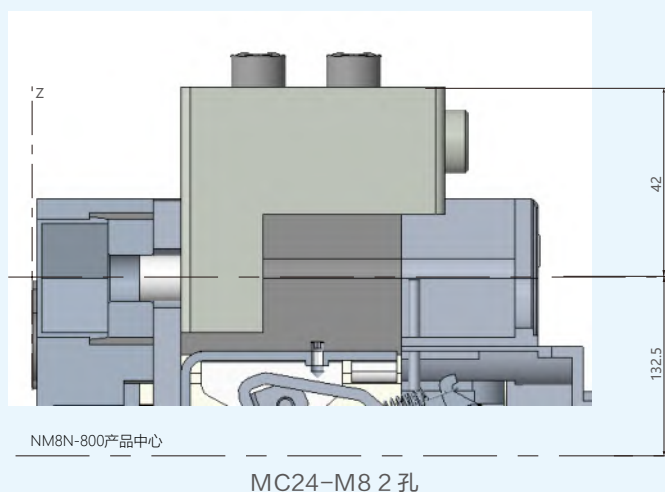
NM8N 接线尺寸图

NM8N-630 电缆连接器接线尺寸

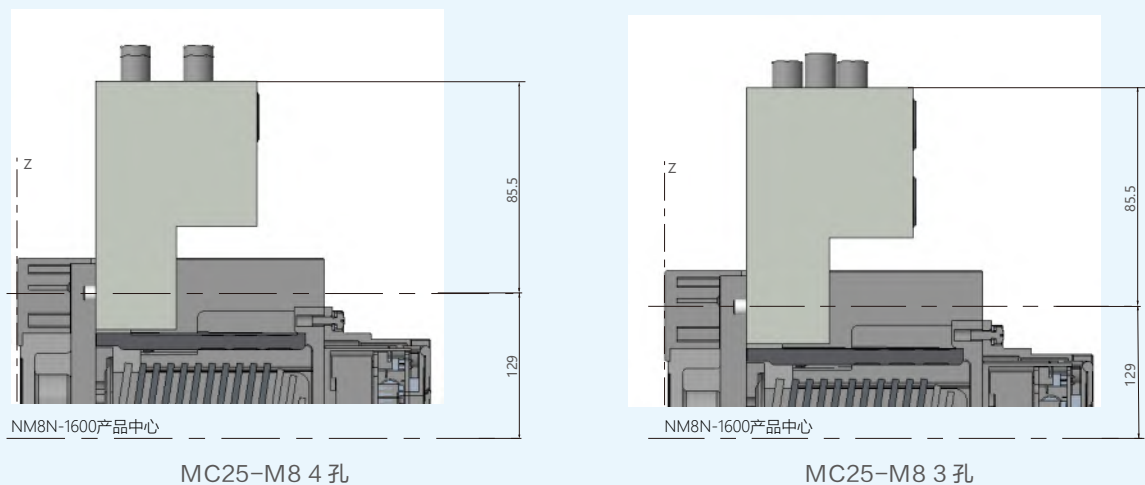
单位: mm



NM8NL-400/630 板后连接



NM8N-1600 电缆连接器接线尺寸

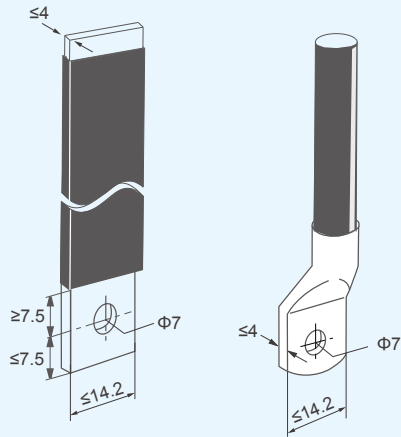


A

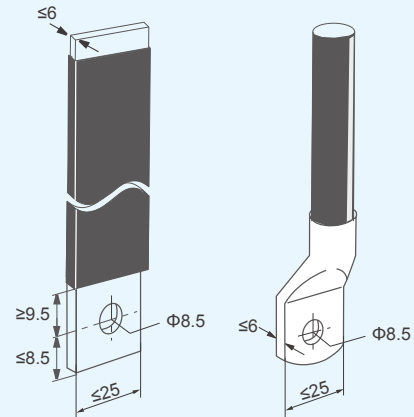
5.8

导线

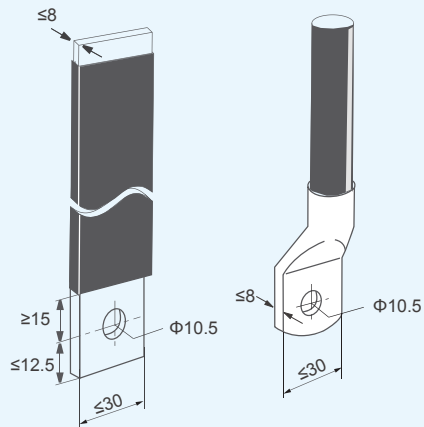
NM8N-125



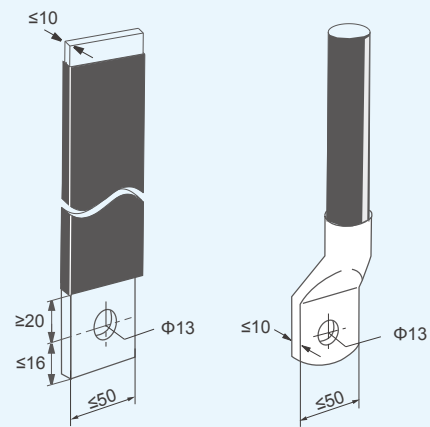
NM8N-250



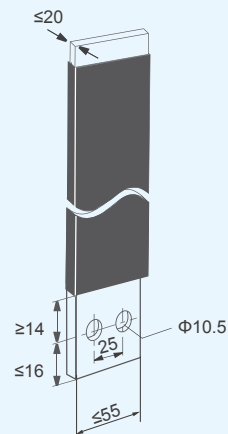
NM8N-400/630



NM8N-800



NM8N-1600



NM8N

ACCESSORY CHARACTERISTICS AND INSTALLATION

附件特性及安装

6.0

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

6.1 内部附件

6.2 外部附件

6.3 连接附件

6.4 绝缘附件

A

NM8N

INTERNAL ACCESSORY

内部附件

6.1

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

6.1.1 AX 辅助触头

6.1.2 AL 报警触头

6.1.3 SHT 分励脱扣器

6.1.4 UVT 欠压脱扣器

6.1.5 内部附件安装示意图

A

6.1.1

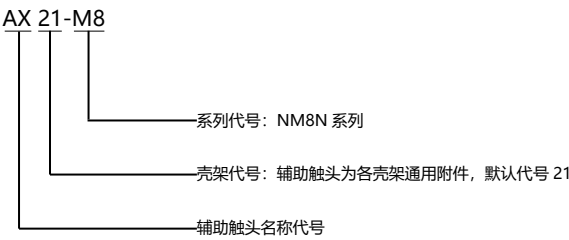
AX 辅助触头



功能

远程指示断路器的合闸（ON）或分闸 / 自由脱扣（OFF）状态的附件，接在断路器的辅助回路中。

型号说明



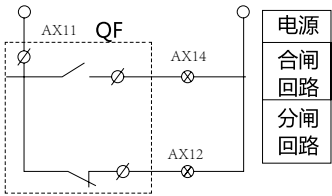
指示断路器分合状态

断路器处在“分”“自由脱扣”位置时	
断路器处在“合”位置时	

电气特性

额定工作电压 (V)	额定工作电流 (A)	
	AC-15	DC-13
AC 110	5	—
AC 240	4	—
AC 415	2	—
DC 110	—	0.25
DC 220	—	0.25

接线图



6.1.2

AL 报警触头



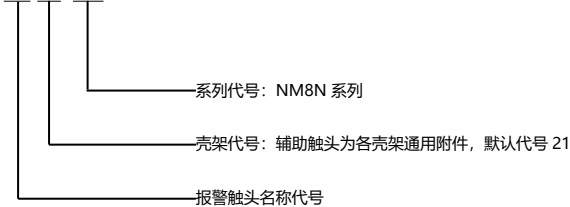
功能

主要用于断路器断路器的负载出现过载、短路或欠电压等故障或自由脱扣时提供信号。
报警触头发出故障指示信号的原因有：

- 过载或短路脱扣
- 欠压脱扣
- 剩余电流动作脱扣
- 手动自由脱扣

型号说明

AL 21-M8



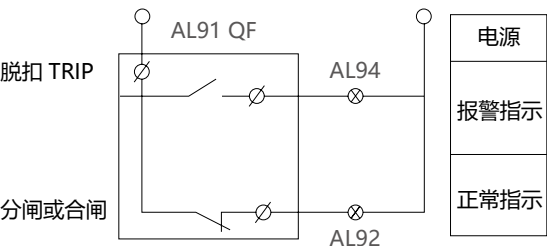
指示断路器分合状态

断路器处在“分”“合”位置时	
断路器处在自由脱扣(报警)位置时	

电气特性

额定工作电压 (V)	额定工作电流 (A)	
	AC-15	DC-13
AC 110	5	—
AC 240	4	—
AC 415	2	—
DC 110	—	0.25
DC 220	—	0.25

接线图



6.1.5

内部附件安装示意图

所带附件名称	附件安装及引线方式		左装 ON 手柄 OFF 右装		
	NM8N-125, 250 NM8NL-125, 250	NM8N-400, 630 NM8NL-400, 630	NM8N-800	NM8N-1600	NM8N-1600 MOD
	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
无附件					
报警触头					
辅助触头					
分励脱扣器					
欠电压脱扣器					
分励脱扣器 辅助触头					
辅助触头 欠电压脱扣器					
分励脱扣器 报警触头					
辅助触头 报警触头					
欠电压脱扣器 报警触头					
分励脱扣器 辅助触头、报警触头					
辅助触头、报警触头 欠电压脱扣器					

■-表示分励脱扣器 ▲-表示欠电压脱扣器 ○-表示辅助触头 ●-表示报警触头

注：a.NM8N-125、250、400、630、800、1600的手动版在同一台产品不能同时装欠电压脱扣器和分励脱扣器；
b.NM8N-125、250 3P/4P最多可以装2组辅助触头；1P无内部附件；2P最多可同时装配辅助/报警触头各一个；
c.NM8N-400、630最多可以装3组辅助触头；
d.NM8N-800最多可以装4组辅助触头；
e.NM8N-1600最多可以装2组辅助触头，NM8N-1600 MOD最多可以装3组辅助触头，且可以同时装欠电压脱扣器和分励脱扣器；
f.NM8N全系列只能装1个报警触头。

NM8N

EXTERNAL ACCESSORY

外部附件

6.2

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

6.2.1 MOD 电动操作机构

6.2.2 SRH 经济型加长旋转手柄

6.2.3 DRH 标准型直接旋转手柄

6.2.4 ERH 标准型加长旋转手柄

6.2.5 LHD 加长手柄

6.2.6 KLK 手柄锁定装置

6.2.7 MIT 机械连锁

6.2.8 PSU 电池盒

6.2.9 PTU22-M8 S 手持测试模块

6.2.10 COMA 通讯模块

6.2.11 CTU22-M8 控制保护模块

6.2.12 OAWT 22-M8 过载报警不脱扣模块

6.2.13 OAWT 22M-M8 过载报警不脱扣模块

6.2.1

MOD 电动操作机构



功能

适用于远距离对断路器进行合闸、分闸及再扣，以及自动化应用场合。

A : 防护等级: IP40

- 绝缘可靠；
- 具有隔离功能指示；
- O(断开), I(闭合) 和自由脱扣 3 个位置指示；
- 可以实现断路器自由脱扣；
- 手动或自动操作断路器实现闭合和断开。

B : 手动操作

将“手动 / 自动”开关拨到手动位置，转动操作手柄实现断路器接通与断开。

C : 自动操作

将“手动 / 自动”开关拨到自动位置，远程按动“合闸或分闸”按钮实现断路器接通与断开。

D : 自动接通或断开采用脉冲型或自保持信号控制。

E : 只有当控制电压 $\geq 85\%U_n$ ， $\leq 110\%U_n$ 时，才能保证断路器可靠接通和断开。

型号说明

MOD 21-M8 AC110/DC110-120V

工作电压: AC110/DC110-120V; AC220-240V/DC220V;
AC380-415V/DC24V

系列代号: NM8N 系列

壳架代号: 21 代表 125 壳架; 22 代表 250 壳架; 23 代表 400/630 壳架; 24
代表 800 壳架

电动操作机构代号

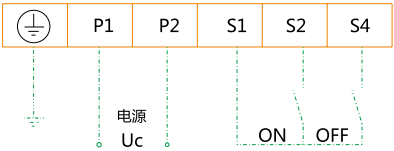
6.2.1

MOD 电动操作机构

电气特性

壳架	电操型号	额定 控制电压	寿命 (次)	最小功耗 (VA)	动作 电流 (A)	合闸持续时间	分闸持续时间	ON (OFF) 信号脉冲最小 持续时间
125A	MOD 21-M8	AC110V/DC110	10000	150	≥3	≤ 500ms	≤ 500ms	300ms
		AC220-240V DC220V		150				
		AC380-415V		150				
		DC24V		100	≥4			
250A	MOD 22-M8	AC110V/DC110	10000	150	≥3	≤ 500ms	≤ 500ms	300ms
		AC220-240V DC220V		150				
		AC380-415V		150				
		DC24V		100	≥4			
400/ 630A	MOD 23-M8	AC110V/DC110	8000	300	≥3	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms
		AC220-240V DC220V		300				
		AC380-415V		300				
		DC24V		190	≥8			
800A	MOD 24-M8	AC110V/DC110	4000	300	≥3	≤ 1000ms	≤ 1000ms	300ms
		AC220-240V DC220V		300				
		AC380-415V		300				
		DC24V		190	≥8			

接线图

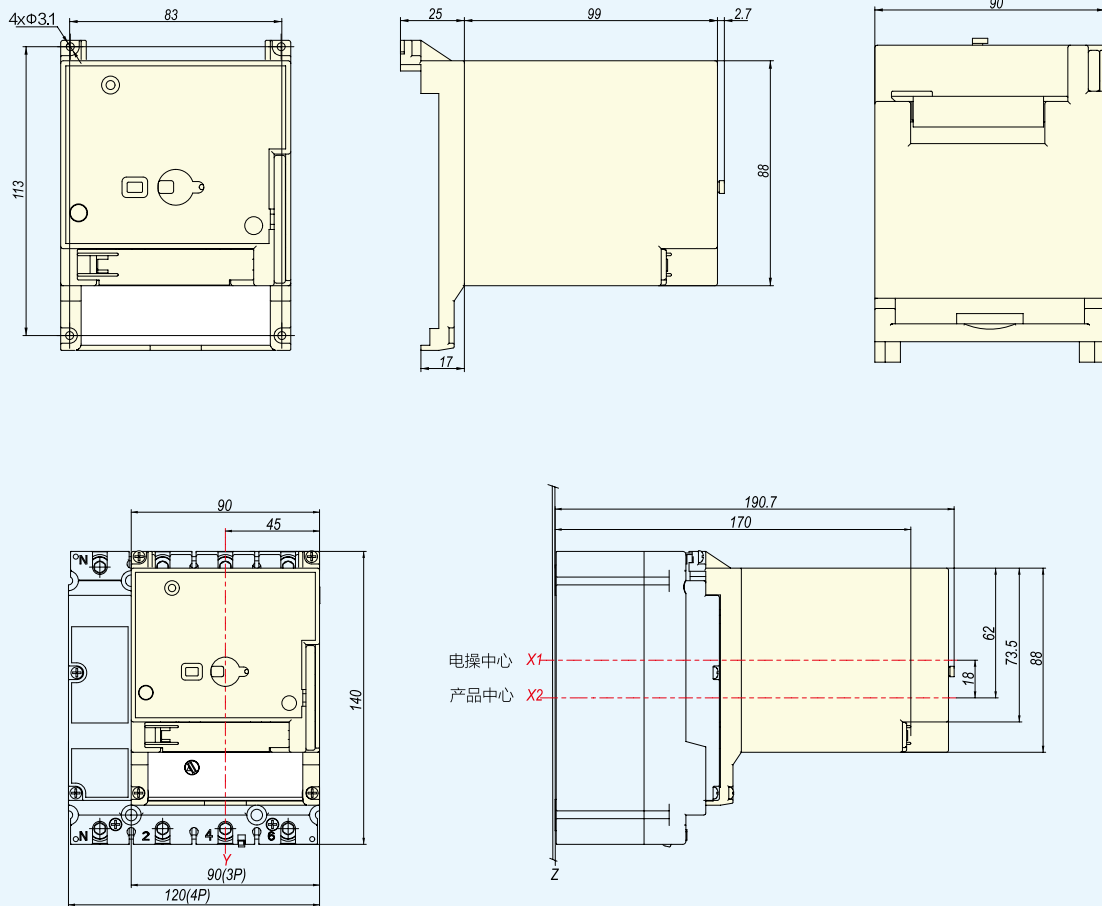


6.2.1

MOD 电动操作机构

MOD21-M8 外形及安装尺寸

单位: mm

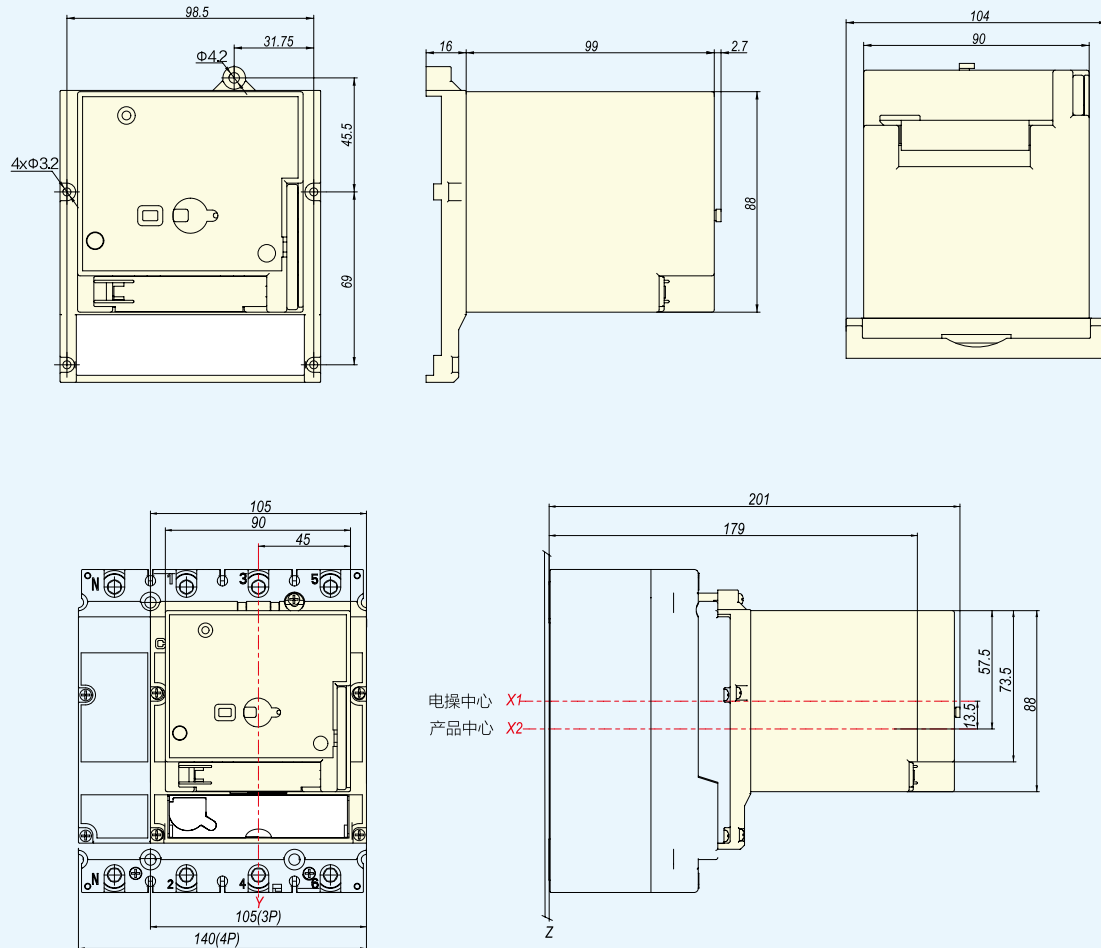


6.2.1

MOD 电动操作机构

MOD22-M8 外形及安装尺寸

单位: mm



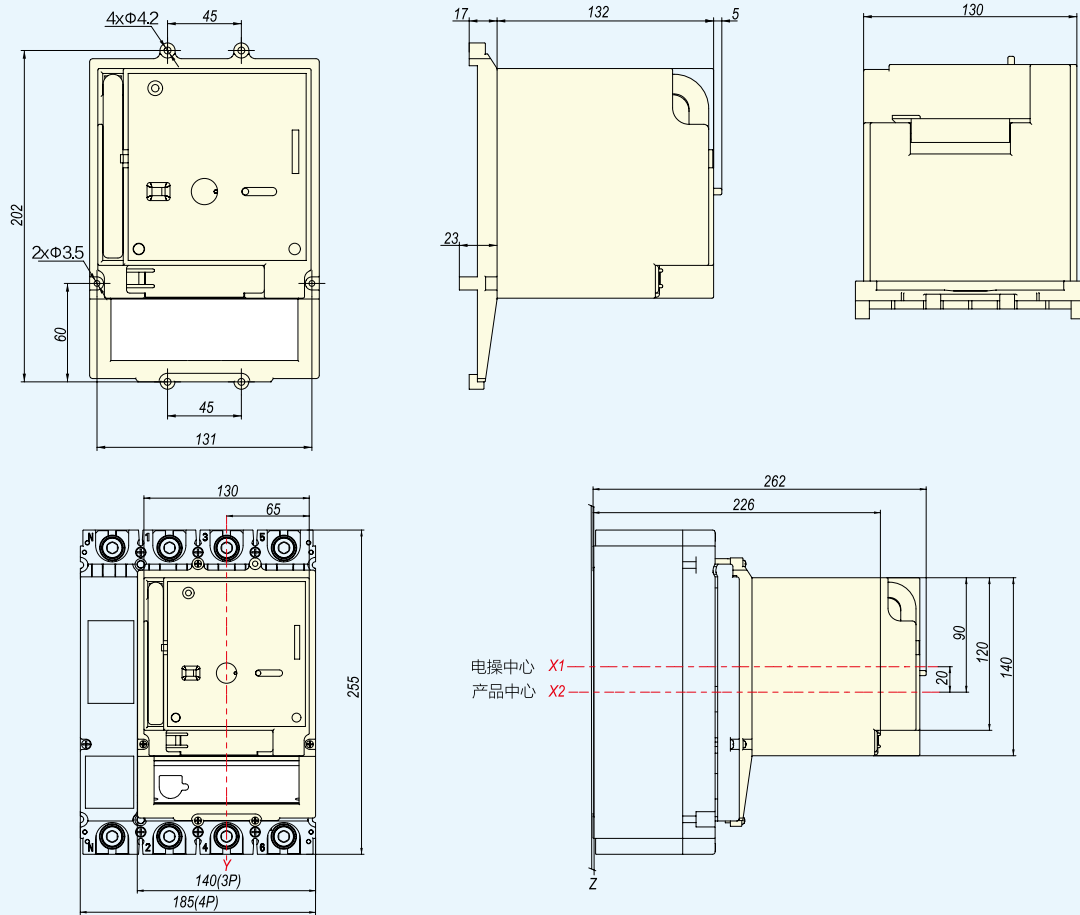
A

6.2.1

MOD 电动操作机构

MOD23-M8 外形及安装尺寸

单位: mm

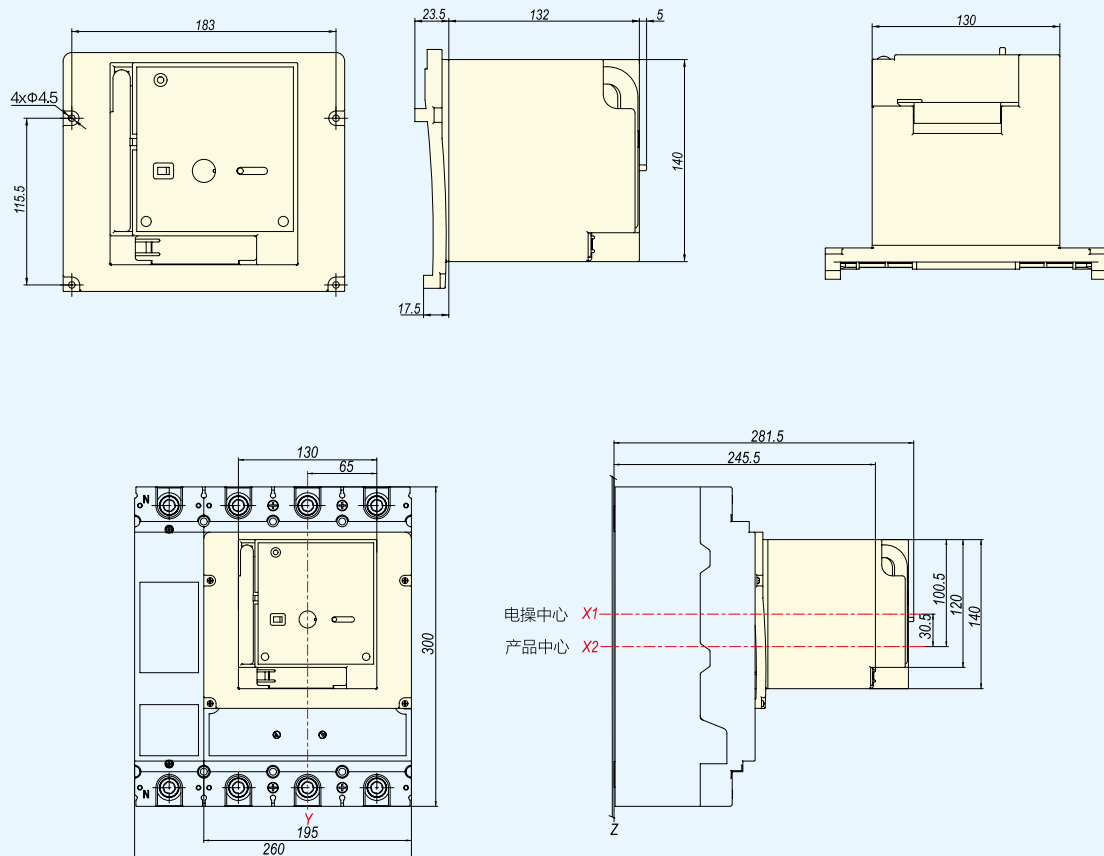


6.2.1

MOD 电动操作机构

MOD24-M8 外形及安装尺寸

单位: mm



A

6.2.2

SRH 经济型加长旋转手柄



功能

采用独特的设计和传动结构，通过旋转手柄来实现对断路器的合闸、分闸和再扣操作。

防护等级：IP30

- 具有隔离功能指示；
- O(断开)，I(闭合) 和自由脱扣 3 个位置指示；
- 断路器在 OFF 位置可以挂 1~3 个挂锁，直径为 5~8mm，此时可以防止断路器合闸和开关柜打开；
- 在合闸 ON 位置时，在旋转手柄的作用下，不能开启柜门（若紧急打开柜门，可通过手柄上的紧急解锁装置开启柜门）。
- 默认杆长：150mm。

型号说明

SRH 21-M8 3P

极数：3P；4P（仅适用于 125、250 壳架）；400A 及以上壳架无代号

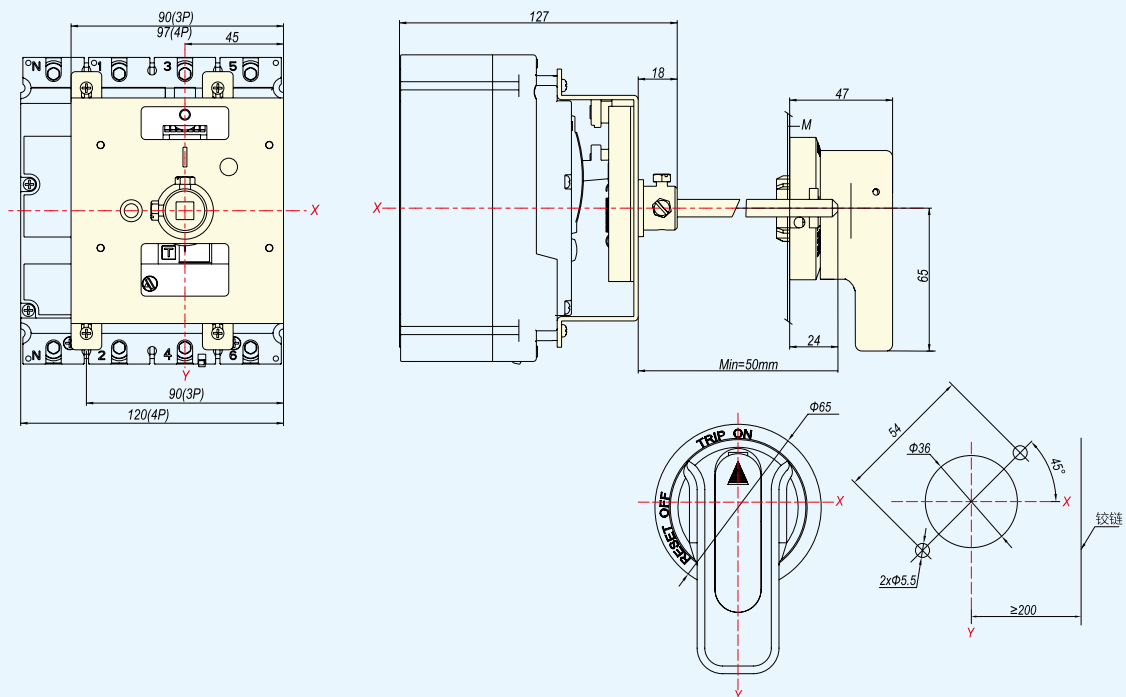
系列代号：NM8N 系列

壳架代号：21 代表 125 壳架；22 代表 250 壳架；23 代表 400/630 壳架；
24 代表 800 壳架；25 代表 1600 壳架

经济型加长旋转手柄代号

SRH21-M8 外形及安装尺寸

单位：mm

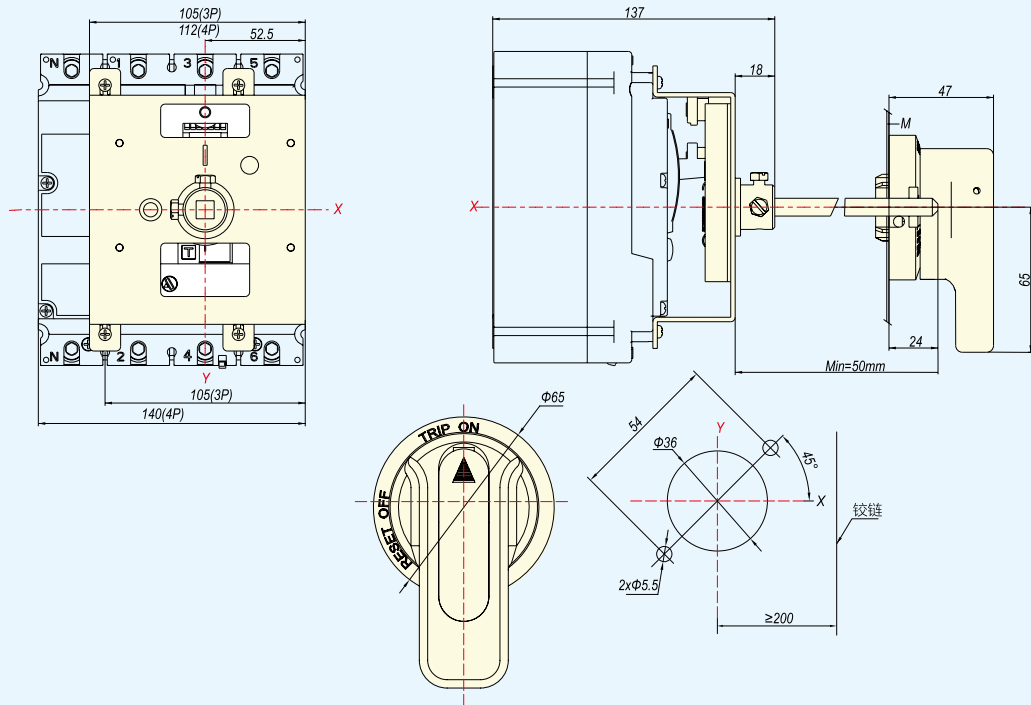


6.2.2

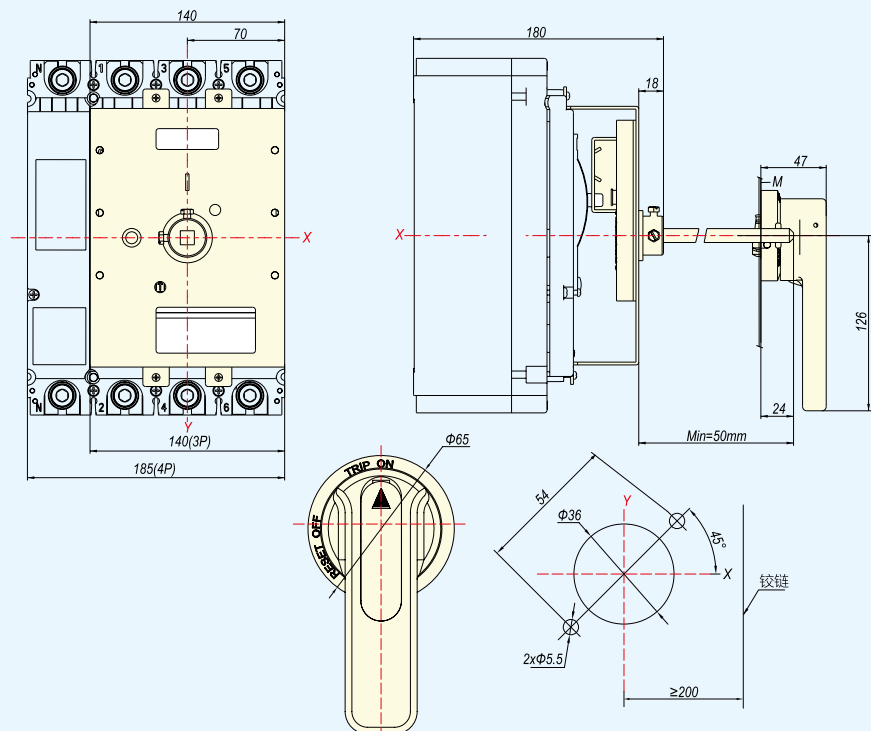
SRH 经济型加长旋转手柄

SRH22-M8 外形及安装尺寸

单位: mm



SRH23-M8 外形及安装尺寸

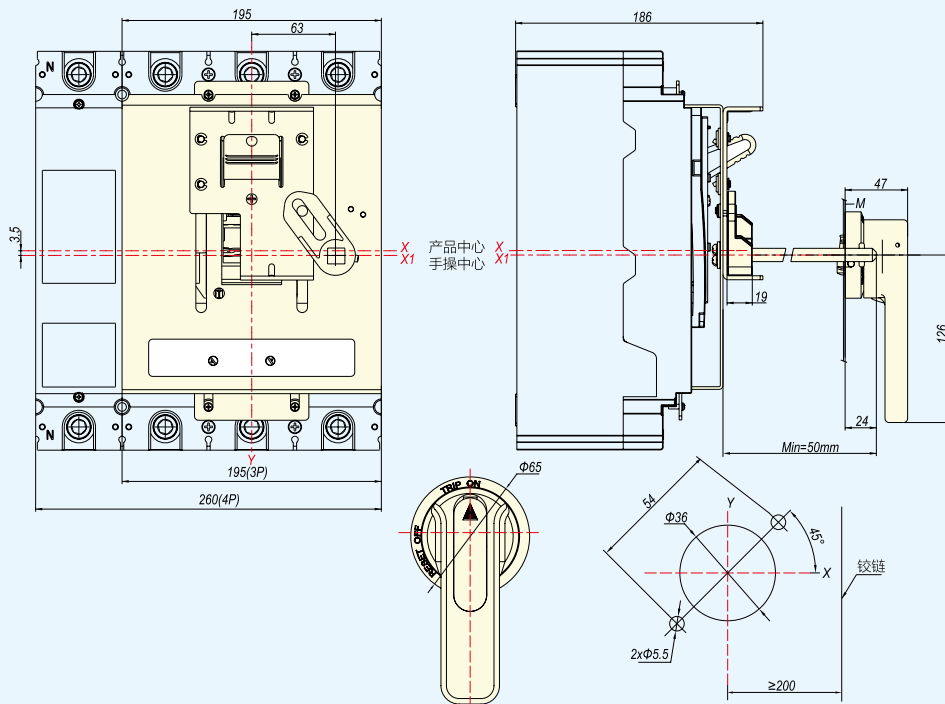


6.2.2

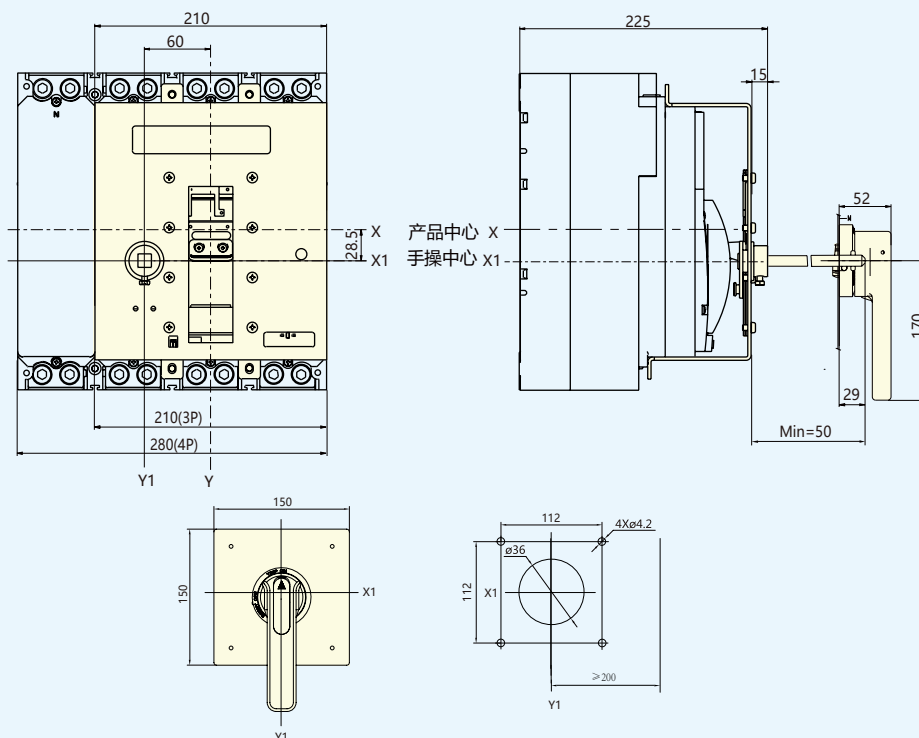
SRH 经济型加长旋转手柄

SRH24-M8 外形及安装尺寸

单位: mm



SRH25-M8 外形及安装尺寸



6.2.3

DRH 标准型直接旋转手柄



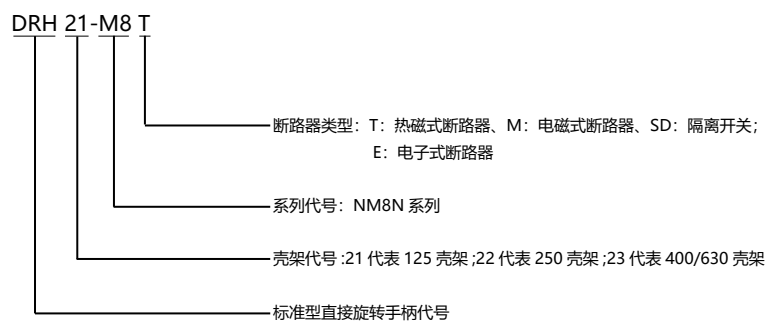
功能

采用独特的设计和传动结构，通过旋转手柄来实现对断路器的合闸、分闸和再扣操作。

防护等级：IP40

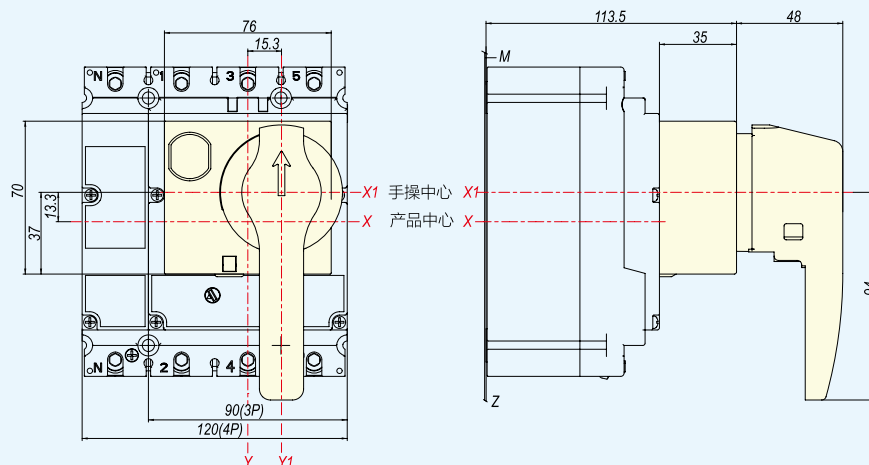
- 绝缘可靠；
- 具有隔离功能指示；
- O(断开)，I(闭合) 和自由脱扣 3 个位置指示；
- 断路器可以锁定在 OFF 位置通过 1~3 个挂锁，直径为 5~8mm。
- (挂锁用户自备)

型号说明



DRH21-M8 外形尺寸

单位：mm

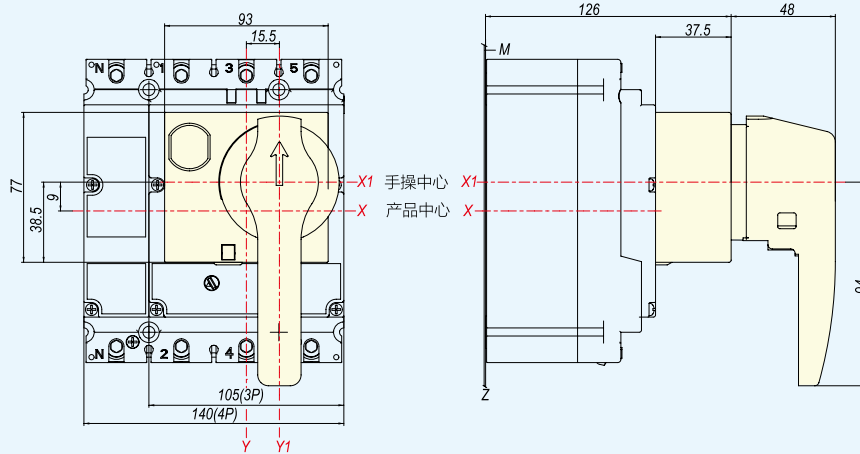


6.2.3

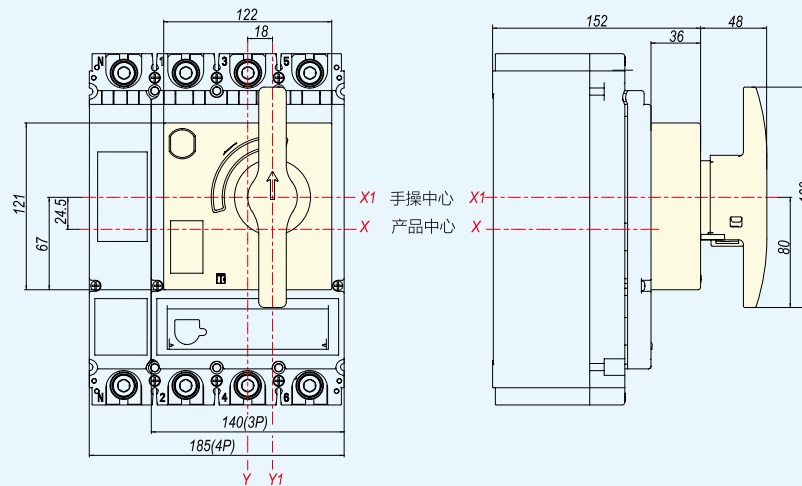
DRH 标准型直接旋转手柄

DRH22-M8 外形尺寸

单位: mm



DRH23-M8 外形尺寸



6.2.4

ERH 标准型加长旋转手柄



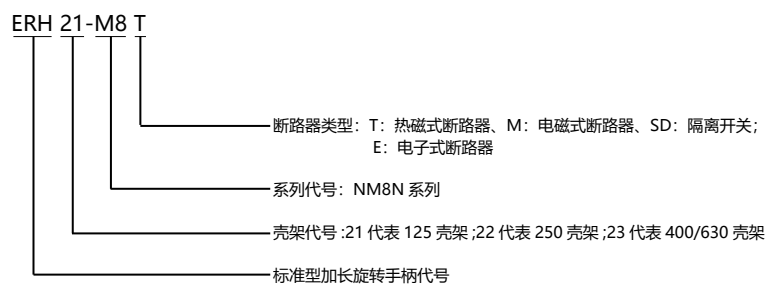
功能

采用独特的设计和传动结构，通过旋转手柄来实现对断路器的合闸、分闸和再扣操作。

防护等级：IP40

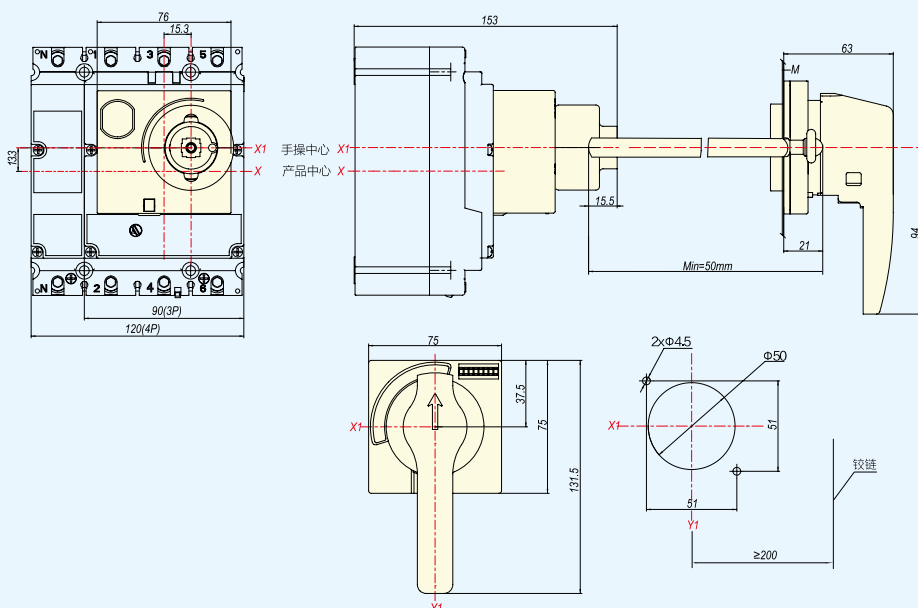
- 绝缘可靠；
- 具有隔离功能指示；
- O(断开)，I(闭合)和自由脱扣3个位置指示；
- 当开关柜门打开时，可以对断路器脱扣器整定值进行整定；
- 当开关柜门打开时，可以防止断路器合闸；
- 断路器可以锁定在 OFF 位置通过 (1~3) 个挂锁，直径为 (5~8)mm；
- (挂锁用户自备) 此时可以防止开关柜门打开；
- 在合闸 ON 位置时，在旋转手柄的作用下，不能开启柜门（若紧急打开柜门，可通过手柄上的紧急解锁装置开启柜门）。
- 默认杆长：500mm。

型号说明



ERH21-M8 外形及安装尺寸

单位：mm

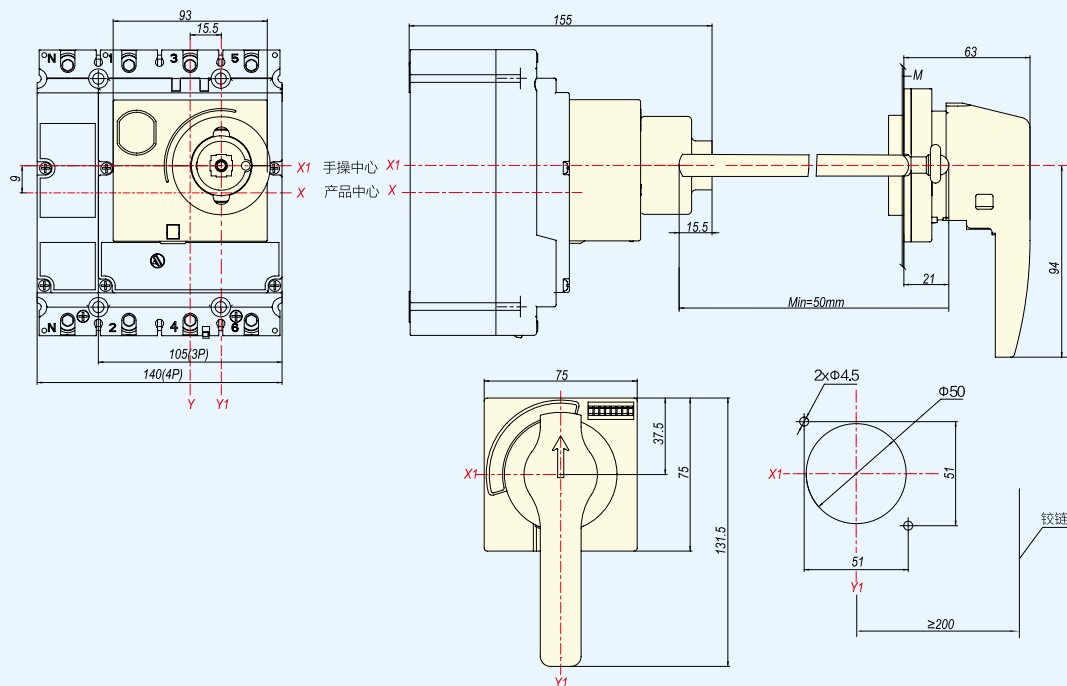


6.2.4

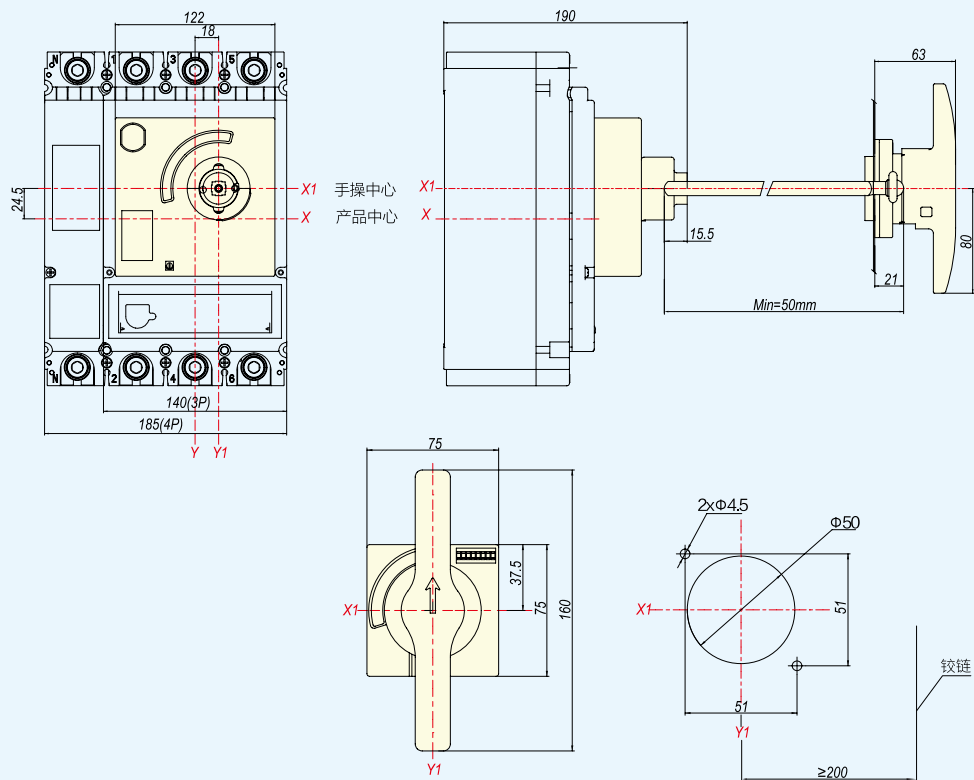
ERH 标准型加长旋转手柄

ERH22-M8 外形及安装尺寸

单位: mm



ERH23-M8 外形及安装尺寸



6.2.5

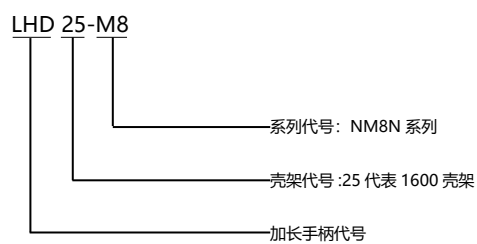
LHD 加长手柄



功能

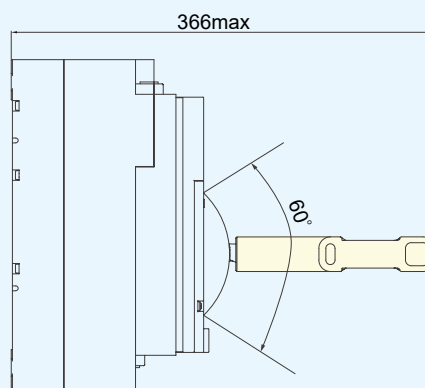
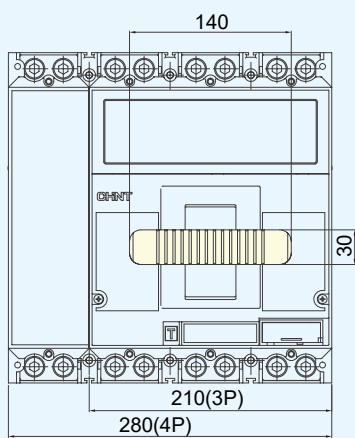
采用独特的设计，通过推动加长手柄来实现对断路器的合闸、分闸和再扣操作，仅适用于 1600 壳架（手动版）。

型号说明



外形尺寸

单位: mm



6.2.6



KLK 手柄锁定装置

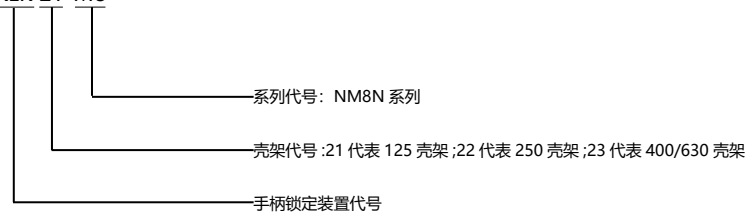
功能

锁定系统可以锁定断路器的断开位置。

- 锁定系统可以装（1~3）把挂锁，直径范围（5~8）mm。
- （挂锁用户自备）

型号说明

KLK 21-M8



6.2.7



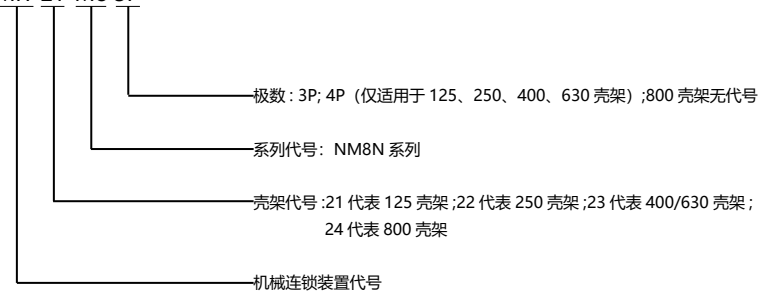
MIT 机械连锁

功能

与相同壳架的两台断路器配合使用，一台断路器合闸时，另外一台断路器无法合闸，处于断开状态。

型号说明

MIT 21-M8 3P



6.2.8



PSU 电池盒

功能

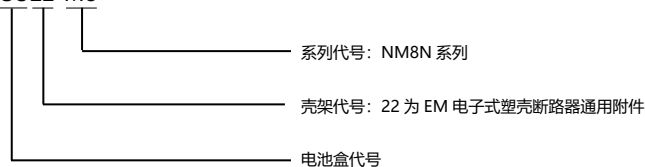
在产品安装之前或主回路电流小于 $0.4I_n$ 时，需选配此电池盒。为 EM 控制器提供 DC 9V 电源，供用户查看、设置、修改控制器参数。

工作电压：DC 9V

电池容量：120mAh

型号说明

PSU22-M8



6.2.9



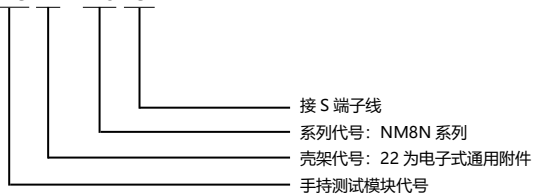
PTU22-M8 S 手持测试模块

功能

PTU22-M8 S 手持测试模块是塑壳断路器的辅助部件。配置手持测试模块主要是用来实现新型塑壳断路器的现场设置和调试。

型号说明

PTU 22 - M8 S



技术参数

- 电池容量：3000mAh（典型值）
- 输出电压：DC15V（误差范围 $\pm 15\%$ ）
- 通讯类型：RS485 通讯
- 传输介质：4P-COM 通讯线
- 线缆长度：1.5m
- 工作温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ （低温不建议使用）
- 液晶屏尺寸：3.2 英寸，竖屏显示

6.2.10

COMA 通讯模块

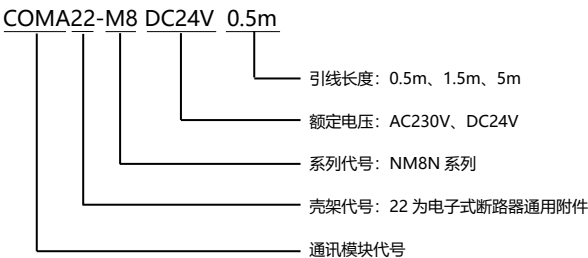
功能

COMA 通讯模块为电子式塑料外壳式断路器与总线系统通讯的接口模块，进行通讯及继电器控制输出。结合 Modbus-RTU 通讯协议，本通讯模块可以方便地与现场总线主设备建立连接，实现三遥或者四遥功能。

技术参数

- 额定电压：AC230V 或 DC24V(误差范围 $\pm 15\%$)
- 通讯类型：RS485(Modbus-RTU 协议)
- 触点容量：AC250V/3A;DC30V/3A
- 传输介质：屏蔽双绞线
- 传输距离：1.2km(采用 A 类屏蔽双绞线)
- 工作状态指示：LED 指示
- 工位数量：1 工位

型号说明



通讯方案

方案	可实现的功能	所需要产品及附件	备注
方案一	遥测	NM8N 电子式 EN 或 EM 塑壳断路器； COMA22-M8 通讯模块。	1. 读取相电流
方案二	遥测 + 遥信	NM8N 电子式 EN 或 EM 塑壳断路器； COMA22-M8 通讯模块； AX 辅助触头（可选，指示分闸、合闸状态）； AL 报警触头（可选，指示脱扣状态）。	1. 读取相电流 2. 指示断路器位置信息（分闸、合闸、脱扣状态）
方案三	遥测 + 遥信 + 遥控	NM8N 电子式 EN 或 EM 塑壳断路器； COMA22-M8 通讯模块； AX 辅助触头（可选，指示分闸、合闸状态）； AL 报警触头（可选，指示脱扣状态）； MOD 电操机构。	1. 读取相电流 2. 指示断路器位置信息（分闸、合闸、脱扣状态） 3. 控制断路器分合闸
方案四	遥测 + 遥信 + 遥控 + 遥调	NM8N 电子式 EM 塑壳断路器； COMA22-M8 通讯模块； AX 辅助触头（可选，指示分闸、合闸状态）； AL 报警触头（可选，指示脱扣状态）； MOD 电操机构。	1. 读取相电流 2. 指示断路器位置信息（分闸、合闸、脱扣状态） 3. 控制断路器分合闸 4. 调整控制器内部参数设置（只限 EM 规格，具体可修改内容见通讯协议）。

6.2.11



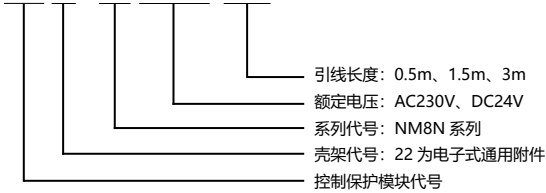
CTU22-M8 控制保护模块

功能

CTU22-M8 控制保护模块，它是塑壳断路器的辅助部件。它是用来配合新型电子式电动机保护型塑壳断路器（ENM/EMM 系列）及接触器对电动机进行保护，且有一组干接点输出，可用于接触器动作报警。

型号说明

CUT 22 - M8 DC24V 0.5m



技术参数

- 额定电压: AC230V 或 DC24V (误差范围 $\pm 15\%$)
- 触点容量: AC250V/3A; DC30V/3A
- 传输介质: 屏蔽双绞线
- 传输距离: 1.2Km (采用 A 类屏蔽双绞线)
- 工作状态指示: LED 指示
- 工位数量: 1 工位

电气特性

额定工作电压 U_e (V)	DC24/AC230
功耗	≤ 2.8
输出触点容量 (NO: 常开)	AC250V/3A ; DC30V/3A
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-25~+70
线缆长度 (m)	0.5/1.5/3

安装: 通过 DIN25-7.5 标准导轨安装

报警和保护功能

功能	所需产品及附件	备注
报警	NM8N 电子式 ENM 或 EMM 断路器 CTU22-M8 模块	当出现过载长延时、三相不平衡 / 缺相保护、堵转故障时，模块的 7,8 引脚继电器持续闭合，起报警功能
保护	NM8N 电子式 ENM 或 EMM 断路器 CTU22-M8 模块接触器	当出现三相不平衡 / 缺相保护、堵转故障时，模块的 5,6 引脚继电器闭合 500ms 后断开，控制相配合使用的接触器，对电机进行保护

6.2.12



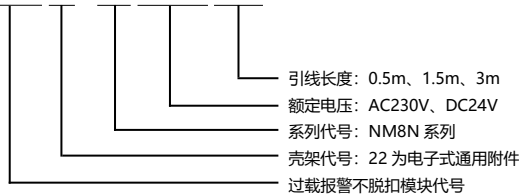
OAWT 22-M8 过载报警不脱扣模块

功能

OAWT22-M8 过载报警不脱扣模块。它是用来配合 EN OAWT 电子式断路器使用，当器出现过载长延时故障时，此模块的 2 路常开继电器闭合，起到报警功能。

型号说明

OAWT 22 - M8 DC24V 0.5m



技术参数

- 额定电压：AC230V 或 DC24V（误差范围 $\pm 15\%$ ）
- 通讯类型：RS485 (Modbus-RTU 协议)
- 触点容量：AC250V/3A；DC30V/3A
- 传输介质：屏蔽双绞线
- 传输距离：1.2Km（采用 A 类屏蔽双绞线）
- 工作状态指示：LED 指示
- 工位数量：1 工位

电气特性

额定工作电压 U_e (V)	DC24V/AC230
功耗	≤ 2.8
输出触点容量 (NO: 常开)	AC250V/3A；DC30V/3A
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	$-25 \sim +70$
线缆长度 (m)	0.5/1.5/3

安装：通过 DIN25-7.5 标准导轨安装

报警和通讯功能

功能	所需产品及附件	备注
报警	NM8N EN OAWT 断路器 OAWT22-M8 模块	1: 当出现过载长延时故障时，模块的 5,6 和 7,8 两路继电器持续闭合
遥测	NM8N EN OAWT 断路器 OAWT22-M8 模块	1: 读取相电流
遥测 + 遥信	NM8N EN OAWT 断路器 OAWT22-M8 模块 AX 辅助触头（可选指示分闸，合闸状态） AL 报警触头（可选指示脱扣状态）	1: 读取相电流 2: 指示断路器位置信息（分闸，合闸脱扣状态）

6.2.13



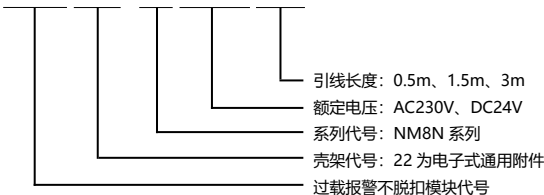
OAWT 22M-M8 过载报警不脱扣模块

功能

OAWT22M-M8 过载报警不脱扣模块，是用来配合 ENM OAWT 电子式塑壳断路器使用，当出现过载长延时故障时，模块的 7,8 引脚这路常开继电器闭合，起到报警功能，出现三相不平衡 / 缺相保护、堵转故障时，模块的 5,6 引脚继电器闭合 500ms 后断开，控制与之相配合的接触器，对电动机进行保护。

型号说明

OAWT 22M - M8 DC24V 0.5m



技术参数

- 额定电压：AC230V 或 DC24V（误差范围 $\pm 15\%$ ）
- 触点容量：AC250V/3A；DC30V/3A
- 传输介质：屏蔽双绞线
- 传输距离：1.2Km（采用 A 类屏蔽双绞线）
- 工作状态指示：LED 指示
- 工位数量：1 工位

电气特性

额定工作电压 U_e (V)	DC24/AC230
功耗	≤ 2.8
输出触点容量 (NO: 常开)	AC250V/3A；DC30V/3A
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-25~+70
线缆长度 (m)	0.5/1.5/3

安装：通过 DIN25-7.5 标准导轨安装

NM8N

CONNECTING ACCESSORY

连接附件

6.3

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

6.3.1 FCP 板前联结板

6.3.2 RCP 板后联结板

6.3.3 CCT 笼式接线端子

6.3.4 MC 电缆连接器

6.3.5 PIA 插入式底座

6.3.6 DOB 抽出式底座

6.3.7 DRA 卡轨适配器

6.3.8 PISD 插入式插拔安全装置

6.3.9 JPR 直流短接排

A

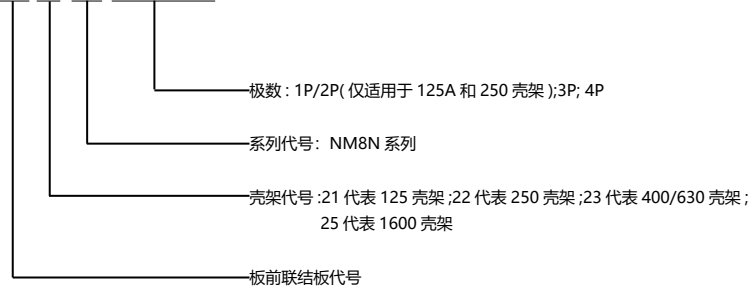
6.3.1

FCP 板前联结板

功能

使断路器具有灵活的接线方式，通过加装该附件可以增加极间距，以增大断路器进、出线端各相邻极之间的电气间隙，增强线路之间的安全性。

型号说明

FCP 25-M8 3P(1600¹⁾)

注 ¹⁾：仅适用于 1600 壳架，有 800~1250,1600 两种规格

6.3.2

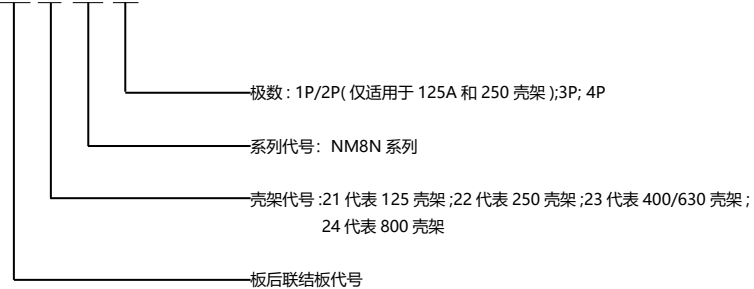
RCP 板后联结板

功能

使断路器具有灵活的接线方式，可实现板后接线。

型号说明

RCP 21-M8 2P



6.3.3



CCT21/22-M8



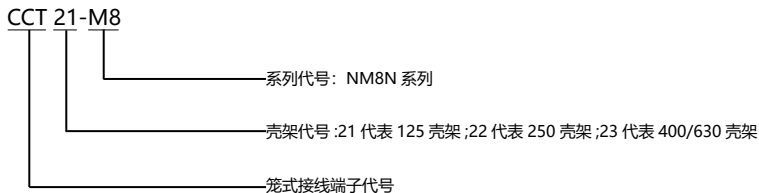
CCT23-M8

CCT 笼式接线端子

功能

使断路器具有灵活的接线方式，可直接连接裸导线。

型号说明



接线能力

型号	接线能力	扭矩
CCT21-M8	(2.5~75)mm ²	8N·m
CCT22-M8	(10~120)mm ²	10N·m
CCT23-M8	(120~240)mm ²	35N·m

6.3.4

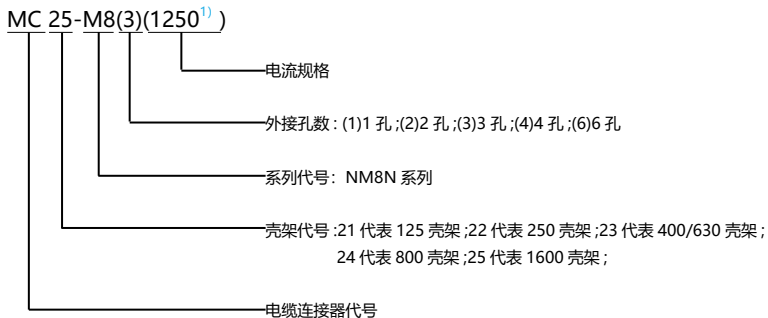


MC 电缆连接器

功能

使断路器具有灵活的接线方式，可直接连接裸导线，并实现多根导线的连接。

型号说明



注¹⁾: 仅适用于 1600 壳架, 仅有 800-1250 一种规格

型号	接线能力	扭矩	备注
MC21-M8 (1)	(16~95)mm ²	10N·m	1 孔
MC22-M8 (1)	(35~240)mm ²	30N·m	1 孔
MC22-M8 (2)	2x(35~120)mm ²	30N·m	2 孔
MC22-M8 (6)	6x(10~35)mm ²	10N·m	6 孔
MC23-M8 (2)	2x(120~240)mm ²	35N·m	2 孔
MC23-M8 (4)	4x95mm ²	15N·m	4 孔
MC24-M8 (2)	2x240mm ²	35N·m	2 孔
MC25-M8(800) (3)	3x(95~300)mm ²	35N·m	3 孔
MC25-M8(1000-1250) (4)	4x(95~240)mm ²	35N·m	4 孔

6.3.5



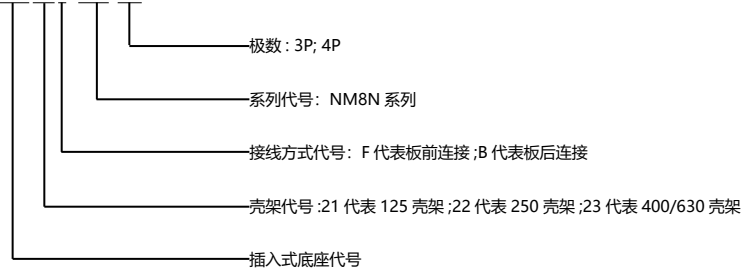
PIA 插入式底座

功能

- 快速更换断路器，无需改动进出线及安装底座；
- 可预先安装插入式底座，为客户后续增加断路器提供方便；
- 当断路器穿板安装或底座安装时，可隔离电源电路；
- 有插拔安全装置功能（选配），可确保断路器处于合闸 ON 状态下拔出时断路器能自动脱扣

型号说明

PIA 21F-M8 3P



6.3.6

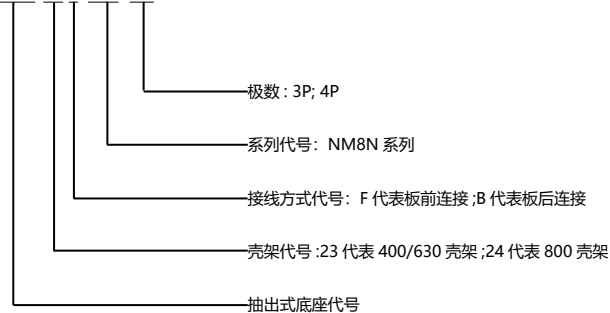


DOB 抽出式底座

功能

- 快速更换断路器，无需改动进出线及安装底座；
- 可预先安装抽出式底座，为客户后续增加断路器提供方便；
- 有插拔安全装置功能，可确保断路器处于合闸 ON 状态下拔出时断路器能够自动脱扣。

型号说明

DOB 23F-M8 3P(400A¹⁾)

注¹⁾：DOB23 适用于 400/630 壳架，有 400、630 两种规格。

6.3.7

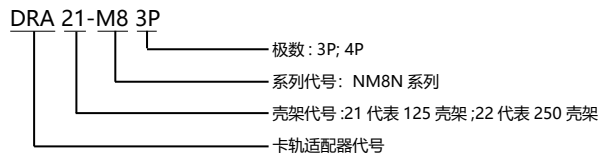


DRA 卡轨适配器

功能

与本体适配，可以安装在 35mm 标准 DIN 导轨上。

型号说明



6.3.8

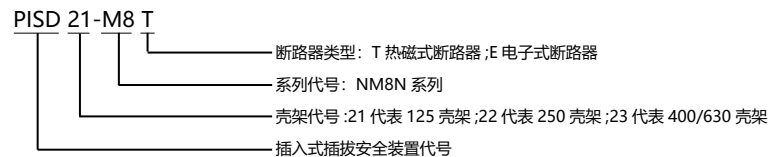


PISD 插入式插拔安全装置

功能

与插入式底座配套使用，可确保断路器处于合闸 ON 状态下拔出时断路器能自动脱扣。

型号说明



6.3.9

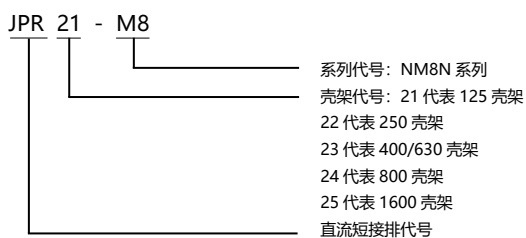


JPR 直流短接排

功能

直流短接排是直流型断路器中用于连接的零件，实现相与相之间的短接，从而实现了断路器相与相之间串联的接线方式，可达到增加断点，提供断路器的分断能力的作用。

型号说明



NM8N INSULATION ACCESSORY 绝缘附件

6.4

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

6.4.1 TCV 短端子罩

6.4.2 TCE 长端子罩

6.4.3 PHS 相间隔板

6.4.1



TCV 短端子罩

功能

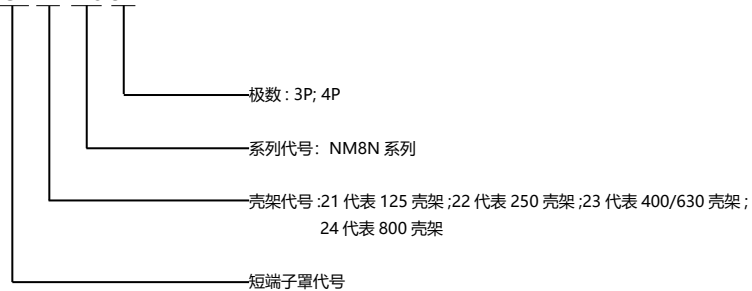
防止与主电路接触，也可用于防止相间短路。

防护等级：IP40

电压 $\geq 500\text{V}$ 时，必须装配端子罩

型号说明

TCV 21-M8 3P



6.4.2



TCE 长端子罩

功能

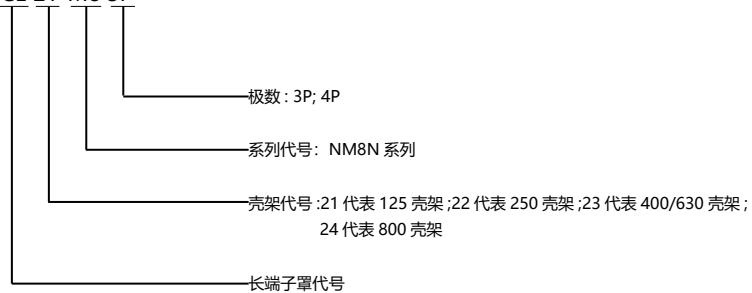
防止与主电路接触，也可用于防止相间短路。端子罩前方有敲落孔，以适应各种接线片的电缆和板前接线。

防护等级：IP40

电压 $\geq 500\text{V}$ 时，必须装配端子罩

型号说明

TCE 21-M8 3P



6.4.3



PHS 相间隔板

功能

保障相间绝缘安全，防止相间短路。

型号说明

PHS 21-M8

系列代号：NM8N 系列

壳架代号：21 代表 125 壳架；22 代表 250 壳架；23 代表 400/630 壳架；
24 代表 800 壳架；25 代表 1600 壳架

相间隔板代号，为标配附件。

NM8N

TECHNICAL SUPPLEMENT

技术补充资料

7.0

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

- 7.1 直流应用接线方法
- 7.2 NM8N 功率损耗表
- 7.3 NM8N 热磁式断路器额定工作电流与温度补偿系数表
- 7.4 NM8N 电子式断路器额定工作电流与温度补偿系数表
- 7.5 带剩余电流保护模块的断路器降容系数表
- 7.6 带插入式或抽出式附件的断路器降容系数表
- 7.7 NM8N 断路器海拔降容系数表
- 7.8 级联保护配合表（AC220/230/240V）
- 7.9 级联保护配合表（AC380/400/415V）
- 7.10 选择性保护配合表

7.1

直流应用接线方法

接地类型	单极接地系统	不接地系统												
电路图														
故障影响	<table><tr><td>故障A</td><td>最大短路电流I_{sc}</td></tr><tr><td>故障B</td><td>最大短路电流I_{sc}</td></tr><tr><td>故障C</td><td>无影响</td></tr></table>	故障A	最大短路电流 I_{sc}	故障B	最大短路电流 I_{sc}	故障C	无影响	<table><tr><td>故障A</td><td>无影响</td></tr><tr><td>故障B</td><td>最大短路电流I_{sc}</td></tr><tr><td>故障C</td><td>无影响</td></tr></table>	故障A	无影响	故障B	最大短路电流 I_{sc}	故障C	无影响
故障A	最大短路电流 I_{sc}													
故障B	最大短路电流 I_{sc}													
故障C	无影响													
故障A	无影响													
故障B	最大短路电流 I_{sc}													
故障C	无影响													
≤DC500V														
DC500~750V														
DC750~1000V														

注：1. 上、下进线皆可，此处以下进线为例。

7.2

NM8N 功率损耗表

脱扣器形式	产品型号	额定电流 A	固定式断路器 单极电阻 mΩ	每极功耗 W
热磁式	NM8N-125	16	8.8	2.3
		20	8.8	3.5
		25	5.2	3.3
		32	4.5	4.6
		40	2.6	4.2
		50	1.8	4.5
		63	1.7	6.7
		80	1.3	8.3
		100	0.88	8.8
		125	0.8	12.5
	NM8N-250	125	0.7	10.9
		160	0.55	14.1
		180	0.55	17.8
		200	0.55	22.0
		225	0.4	20.3
		250	0.4	25.0
	NM8N-400	250	0.35	21.9
		315	0.25	24.8
		350	0.25	30.6
	NM8N-630	400	0.15	24.0
		500	0.12	30.0
	NM8N-800	400	0.15	24.0
		500	0.08	20.0
		630	0.08	31.8
		700	0.08	39.2
	NM8N-1600	800	0.08	51.2
		800	0.08	51.2
		1000	0.08	80.0
		1250	0.04	62.5
		1600	0.04	102.4

脱扣器形式	产品型号	额定电流 A	固定式断路器 单极电阻 mΩ	每极功耗 W
电子式	NM8N-250	32	0.8	0.8
		63	0.4	1.6
		100	0.4	4.0
		160	0.4	10.2
		250	0.4	25.0
	NM8N-400	250	0.15	9.4
		400	0.15	24.0
	NM8N-630	400	0.15	24.0
		630	0.12	47.6
	NM8N-800	800	0.08	51.2
隔离开关	NM8N-1600	800	0.08	51.2
		1000	0.08	80.0
		1250	0.04	62.5
		1600	0.04	102.4
	NM8NSD-125	63	0.08	3.2
		100	0.08	8.0
		125	0.08	12.5
	NM8NSD-250	125	0.4	6.3
		160	0.4	10.2
		200	0.4	16.0
		250	0.4	25.0
	NM8NSD-400	250	0.15	9.4
		400	0.15	24.0
	NM8NSD-630	630	0.12	47.6
	NM8NSD-800	800	0.08	51.2
	NM8NSD-1600	800	0.08	51.2
		1000	0.08	80.0
		1250	0.04	62.5
		1600	0.04	102.4

NM8N 热磁式断路器额定工作电流与温度补偿系数表

空气温度		-40℃	-35℃	-25℃	-15℃	-5℃	0℃	+10℃	+20℃	+30℃	+40℃	+50℃	+60℃	+70℃
额定电流														
NM8N-125	16A	22.5	22	20.5	20	19.5	19	18.5	17.5	17	16	15	14.5	14
	20A	28	27.5	26.5	25.5	24.5	24	23	22	21	20	19.5	18.5	18
	25A	35	34	33	32	30.5	30	28	27	26	25	24	22.5	22
	32A	45	44	42	41	39	38	37	35	33	32	30.5	29	28
	40A	56	55	53	51	49	48	46	44	42	40	37	33.5	29
	50A	70	68.5	66	64	61	60	57.5	55	52.5	50	47.5	45	40
	63A	88	86.5	83	80	77	75	72	69	66	63	58.5	53	46
	80A	112	110	106	102	98	96	92	88	84	80	74.5	67	56
	100A	140	137	132	127	122	120	115	110	105	100	93	84	80
	125A	175	172	165	159	153	150	144	137	131	125	116	105	91
NM8N-250	125A	175	172	165	159	153	150	144	137	131	125	118	106	96
	160A	224	220	212	204	196	192	184	176	168	160	152	136	120
	180A	252	247	238	229	220	216	207	198	189	180	171	157	144
	200A	280	275	265	255	245	240	230	220	210	200	190	175	166
	225A	315	309	300	288	276	270	259	247	236	225	213	196	180
	250A	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	218	207
NM8N-400	250A	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	225	212
	315A	441	433	418	402	386	378	362	346	331	315	300	286	271
	350A	490	481	465	447	429	420	402	385	367	350	332	295	276
	400A	560	550	530	510	490	480	460	440	420	400	380	360	320
NM8N-630	250A	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	225	212
	315A	441	433	418	402	386	378	362	346	331	315	300	286	271
	350A	490	481	465	447	429	420	402	385	367	350	332	295	276
	400A	560	550	530	510	490	480	460	440	420	400	380	360	320
	500A	700	687	662	637	612	600	575	550	525	500	450	406	360
NM8N-800	500A	700	687	662	637	612	600	575	550	525	500	490	460	400
	630A	882	866	836	804	772	756	724	693	661	630	580	530	490
	700A	980	962	927	892	857	840	805	770	735	700	670	645	575
	800A	1120	1100	1060	1020	980	960	920	880	840	800	735	670	625
NM8N-1600	800A	1120	1100	1060	1020	980	960	920	880	840	800	760	696	640
	1000A	1400	1375	1325	1275	1225	1200	1150	1100	1050	1000	950	870	800
	1250A	1750	1718	1656	1594	1531	1500	1437	1375	1312	1250	1187	1088	1000
	1600A	2240	2200	2120	2040	1960	1920	1840	1760	1680	1600	1520	1390	1280

注¹⁾：对于多极直流断路器，如用 2m 长标准导线串联时，则上表降容系数适用；

注²⁾：铜短接排串联时，则还需在上表的基础上进一步降容（NM8NDC-1600 除外），具体降容系数请用户根据各自不同的接线方式试验确定（推荐在上表基础上再按 0.8 的系数降容）。

7.4

NM8N 电子式断路器额定工作电流
与温度补偿系数表

空气温度		-25℃	-15℃	-5℃	0℃	+10℃	+20℃	+30℃	+40℃	+50℃	+60℃	+70℃
NM8N-250	32A	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	63A	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	100A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	160A	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	250A	250	250	250	250	250	250	250	250	240	225	213
NM8N-400	250A	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	400A	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	340
NM8N-630	250A	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	400A	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	340
	630A	630	630	630	630	630	630	630	630	600	570	540
NM8N-800	630A	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
	800A	800	800	800	800	800	800	800	800	760	720	680
NM8N-1600	800A	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	1000A	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	1250A	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	1600A	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1520	1440	1360

注：个别规格产品在 50℃ 及以上温度需要降容使用，同时 Ir 需调节到相应的档位。

如：NM8N-250 EN 250 3P 产品在 70℃ 环境下使用，产品需降容至 213A，同时 Ir 档位调整到 0.8In 档位，

NM8N-250 EM 250 3P 产品在 70℃ 环境下使用，产品需降容至 213A，同时 Ir 档位调整到 213A 档位。

7.5

带剩余电流保护模块的断路器降容系数表

型号规格	电流规格	降容系数
NM8N-125+NM8NL-125	16、20、25、32、40、50、63	1
	80A	0.95
	100	0.9
	125A	0.8
NM8N-250+NM8NL-250	125A~180	1
	200A~250A	0.9
NM8N-250+NM8NL-250 电子式	32A、63A、100A、160A	1
	250A	0.95
NM8N-400+NM8NL-400	250A	1
	315A	0.96
	350	0.95
	400A	0.93
NM8N-400+NM8NL-400 电子式	250A	1
	400A	1
NM8N-630+NM8NL-630	400A	0.93
	500A	0.87
NM8N-630+NM8NL-630 电子式	400A~500A	1
	630A	0.90

7.6

带插入式或抽出式附件的断路器降容系数表

型号规格	电流规格	降容系数	
		+ 插入式	+ 取消抽出式
NM8N-125	16A-100A	1	/
	125A	0.95	/
NM8N-250	125A-180A	1	/
	200A-250A	0.95	/
NM8N-250 电子式	32A、63A、100A、160A	1	/
	250A	0.95	/
NM8N-400	250A-400A	1	1
NM8N-400 电子式	250A-400A	1	1
NM8N-630	400A	1	1
	500A	0.95	1
NM8N-630 电子式	400A-500A	1	1
	630A	0.9	0.9
NM8N-800	500-700A	/	0.95
	800A	/	0.9
NM8N-800 电子式	630A	/	1
	800A	/	0.9

NM8N 断路器海拔降容系数表

海拔高度 m			2000m	3000m	4000m	5000m
额定工作电流 In			1×In	0.96×In	0.93×In	0.9×In
额定工作电压 Ue （V）	AC		690	550	480	420
	DC （4 极串）		1000	900	850	800
额定绝缘电压 Ui （V）			1000	930	870	800
介电性能 （V）	AC	Uimp =8kV	2200	2050	1900	1770
		Uimp =12kV	2550	2370	2200	2050
	DC	Uimp =8kV	3110	2892	2705	2488
		Uimp =12kV	3600	3350	3110	2985
额定绝缘冲击电压 Uimp （kV）		NM8N-125 NM8N-250 NM8N-1600	8	8	8	8
		NM8N-400 NM8N-630 NM8N-800	12	10	8	8

7.8

级联保护配合
(AC220/230/240V)

上级断路器	NM8N-125					NM8N-250					NM8N-400					NM8N-630					NM8N-800				
分断能力 (kA rms)	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R
	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
下级断路器	分断能力 (kA rms)																								
NB1N	25	30	40	60	60	25	30	40	60	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NB1H	30	40	50	65	65	30	40	50	65	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NM8N-125C		50	60	80	100		50	60	80	100		50	60	80	100		50	60	80	100		50	60	80	100
NM8N-125S			70	90	120			70	90	120			70	90	120			70	90	120			70	90	120
NM8N-125Q				90	140				90	140				90	140				90	140				90	140
NM8N-125H					150					150					150					150					150
NM8N-250C							50	60	80	100		50	60	80	100		50	60	80	100		50	60	80	100
NM8N-250S								70	90	120			70	90	120			70	90	120			70	90	120
NM8N-250Q									90	140				90	140				90	140				90	140
NM8N-250H										150					150					150					150
NM8N-400C												50	60	80	100		50	60	80	100		50	60	80	100
NM8N-400S													70	90	120			70	90	120			70	90	120
NM8N-400Q														90	140				90	140				90	140
NM8N-400H															150					150					150
NM8N-630C																	50	60	80	100		50	60	80	100
NM8N-630S																		70	90	120			70	90	120
NM8N-630Q																			90	140				90	140
NM8N-630H																				150					150
NM8N-800C																						50	60	80	100
NM8N-800S																							70	90	120
NM8N-800Q																								90	140
NM8N-800H																									150

7.9

级联保护配合 (AC380/400/415V)

上级断路器	NM8N-125					NM8N-250					NM8N-400					NM8N-630					NM8N-800				
分断能力 (kA rms)	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R
	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
下级断路器	分断能力 (kA rms)																								
NB1N	20	25	25	25	25	20	25	25	25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NB1H	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NM8N-125C		50	50	80	100		50	50	80	100		50	50	80	100		50	50	80	100		50	50	80	100
NM8N-125S			70	90	120			70	90	120			70	90	120			70	90	120			70	90	120
NM8N-125Q				90	140				90	140				90	140				90	140				90	140
NM8N-125H					150					150					150					150					150
NM8N-250C							50	50	80	100		50	50	80	100		50	50	80	100		50	50	80	100
NM8N-250S								70	90	120			70	90	120			70	90	120			70	90	120
NM8N-250Q									90	140				90	140				90	140				90	140
NM8N-250H										150					150					150					150
NM8N-400C												50	50	80	100		50	50	80	100		50	50	80	100
NM8N-400S													70	90	120			70	90	120			70	90	120
NM8N-400Q														90	140				90	140				90	140
NM8N-400H															150					150					150
NM8N-630C																	50	50	80	100		50	50	80	100
NM8N-630S																		70	90	120			70	90	120
NM8N-630Q																			90	140				90	140
NM8N-630H																				150					150
NM8N-800C																						50	50	80	100
NM8N-800S																							70	90	120
NM8N-800Q																								90	140
NM8N-800H																									150

7.10

选择性保护配合表

上级断路器 下级断路器	NM8N-125											NM8N-250						NM8N-250 电子式					
	In (A)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	125	160	180	200	225	250	32	63	100	160	250	
NB1 脱扣类型: B/C	≤ 10	190	190	300	400	500	500	500	630	800	1000	T	T	T	T	T	T	400	500	1000	T	T	
	16			300	400	500	500	500	630	800	1000	T	T	T	T	T	T	400	500	1000	T	T	
	20					500	500	500	630	800	1000	T	T	T	T	T	T		500	1000	T	T	
	25						500	500	630	800	1000	T	T	T	T	T	T		500	1000	T	T	
	32							500	630	800	1000	2000	5000	T	T	T	T		500	1000	T	T	
	40								630	800	1000	2000	5000	T	T	T	T			1000	T	T	
	50									800	1000	2000	5000	T	T	T	T			1000	T	T	
	63										1000	2000	5000	T	T	T	T			1000	T	T	
NM8N-125	16					400	500	500	630	800	1000	1000	2500	2500	2500	2500	2800		500	1000	2500	2800	
	20						500	500	630	800	1000	1000	2500	2500	2500	2500	2800		500	1000	2500	2800	
	25							500	630	800	1000	1000	2500	2500	2500	2500	2800		500	1000	2500	2800	
	32								630	800	1000	1000	2500	2500	2500	2500	2800			1000	2500	2800	
	40									800	1000	1000	2000	2000	2500	2500	2800			1000	2000	2800	
	50										1000	1000	2000	2000	2500	2500	2800			1000	2000	2800	
	63											1000	2000	2000	2500	2500	2800				2000	2800	
	80												2000	2000	2500	2500	2800				2000	2800	
NM8N-250	100														2500	2500	2800					2800	
	125															2500	2800					2800	
	125																						
	160																						
	180																						
	200																						
NM8N-250 电子式	225																						
	250																						
	32																			1000	2000	2800	
	63																				2000	2800	
	100																					2800	
NM8N-400	160																						
	250																						
	315																						
	350																						
NM8N-400 电子式	400																						
	250																						
	400																						
NM8N-630	250																						
	315																						
	350																						
	400																						
NM8N-630 电子式	500																						
	250																						
	400																						
NM8N-630 电子式	630																						
	630																						

注: 1) 无内容, 表示无选择性。

2) 1000, 表示局部选择性, 数字表示实现选择性的最大故障电流, 如此处 1000A 以下可实现选择性, 1000A 以上上下级断路器可能同时动作。

3) T, 表示在下级断路器的分断能力范围内满足完全选择性。

7.10

A

NM8N ORDERING INSTRUCTION 订货须知

8.0

A

NM8N 系列

塑料外壳式断路器

8.1 本体快速选型

8.2 附件选型对照表

本体快速选型

配电、电动机保护断路器快速选型¹⁾

NM8N	-	1600	S	EN	1250	3P	MOD	AC230	OTHER	+	AX
断路器	壳架电流 代号 (A)	分断能力 代号	脱扣器代号	额定电流 (A)		极数代号	电动版代号 ³⁾	控制电压 ³⁾	特殊要求	附件代号	
NM8N 交 流塑料外 壳式断路 器	125	C : 36kA S : 50kA Q : 70kA H : 100kA R : 150kA	TM: 热磁式配电 保护 EN: 电子式配电 保护 EM: 电子式配电 保护 M: 电磁式电动 机保护 ENM: 电子式电 动机保护 EMM: 电子式电 动机保护	TM/M	EN/EM/ENM/ EMM	1P : 一极 2P : 二极 3P : 三极 4B : 四极 ²⁾ 4C : 四极 ²⁾			OAWT: 过载报警 不脱扣 ⁴⁾	具体详见 P141-144 附件代号	
				125 : 16,20,25 32,40,50,63,80 100,125	—						
	250			250 : 125,160, 180,200,225, 250	2 5 0 32,63,100 160,250						
	400			400 : 250,315 350,400	400 : 250,400						
	630			630 : 400,500	630 : 400,630						
	800	800 : 500,630 700,800	800 : 630,800								
	1600	S : 50kA Q : 70kA H : 100kA	TM: 热磁式配电 保护 EN: 电子式配电 保护 EM: 电子式配电 保护	TM/EN/EM		3P : 三极 4B : 四极 ²⁾ 4C : 四极 ²⁾	缺省: 手动版 MOD: 电动版	AC230 AC400 DC110 DC220			
1600 : 800,1000,1250,1600											

注: ¹⁾ 对于超出样本技术规定的客户需要, 可与公司销售部门或技术部门联系, 作为特殊订货处理;
订货时本体与附件要分开书写, 如用户要求厂方将本体与附件装配好, 订货时必须注明, 否则厂方分开发货;
电动机保护仅适用于 3P/4P;
²⁾ 4B: 中性极不带保护, 可合分; 4C: 中性极带保护, 可合分。
³⁾ 仅限 NM8N-1600 电子式电动版断路器。
⁴⁾ 仅限 NM8N-250/400/630 EN/ENM 电子式断路器。









选型举例:

NM8N-125S TM 125 3P+AX+STH A220 型号含义: NM8N 系列, 125A 壳架, 分断能力 36kA, 热磁式配电保护, 额定电流 125A, 三极的交流塑料外壳式断路器, 包含附件: 辅助触头 AX21-M8, 分励脱扣器 SHT21-M8 AC220-240V。

8.1

本体快速选型

直流断路器快速选型

NM8N	DC	-	250	S	TM	125	2P	OTHER	+	AX
										
电流类型代号	壳架电流代 号 (A)	分断能力代号	脱扣器代号	额定电流 (A)	极数代号	特殊要求	附件代号			
DC : 直流	125 250 400 630 800	B : 25kA C : 36kA S : 50kA Q : 70kA H : 100kA	TM : 热磁式配 电保护	125 : 16,20,25 32,40,50,63,80 100,125 250 : 125,160 180,200,225 250 400 : 250,315 350,400 630 : 400,500 800 : 500,630 700,800	1P : 一极 ¹⁾ 2P : 二极 ¹⁾ 3P : 三极 4P : 四极		具体详见 P141-144 附件代号			
	1600	B : 25kA C : 36kA	TM : 热磁式配 电保护	1600 : 800,100 1250,1600	3P : 三极 4P : 四极					

注: ¹⁾ 1P/2P 仅限 125 和 250 壳架产品。

选型举例:

NM8NDC-250S TM 125 2P+AX 型号含义: NM8NDC 系列, 250A 壳架, 分断能力 50kA, 热磁式配电保护, 额定电流 125A, 二极的直流塑料外壳式断路器, 包含附件: 辅助触头 AX21-M8。

本体快速选型

剩余电流保护断路器快速选型¹⁾

NM8N	L	-	250	S	TM	125	4C	A	RCD1	ALT	+	AX
剩余电流 保护代号	壳架电流 代号 (A)	分断能力 代号 ³⁾	脱扣器代号 ³⁾	额定电流 (A)		极数代号	剩余电流 类型代号	额定剩余动作 电流代号	特殊需求 代号	附件代号		
剩余电流 保护	125 250 400 630	C : 36kA S : 50kA Q : 70kA H : 100kA R : 150kA	TM: 热磁式配电 保护 EN: 电子式配电 保护 EM: 电子式配电 保护 M: 电磁式电动 机保护 ENM: 电子式电 动机保护 EMM: 电子式电 动机保护	TM/M	EN/EM/ E N M / EMM	3P : 三极 4B : 四极 ²⁾ 4C : 四极 ²⁾ 剩余电流保 护模块无中 性极代号	缺省: AC 型 A: A 型	RCD1 : 0.03-0.1 -0.3-1A 可 调 (适用于 125,250 400,630A)	缺省: 无特殊需 求 ALT: 漏电报警 脱扣 ALNT: 漏电报警 不脱扣	具体详见 P141-144 附件代号		
				125 : 16,20 25,32,40,50 63,80,100 125	—			RCD2 : 0.05-0.2 -0.5-2A 可 调 (适用于 125,250A)				
				250 : 125 160,180 200,225,250	250 : 32,63,100 160,250			RCD3 : 0.05-0.2 -0.5-1A 可 调 (适用于 400,630A)				
				400 : 250 315,350,400	400 : 250,400	3P : 三极 4B : 四极 ²⁾ 4C : 四极 ²⁾		RCD4 : 0.1-0.3 -1-2A 可调 (适用于 400,630A)				
				630 : 400,500	630 : 400,630	剩余电流保 护模块无中 性极代号						

注: ¹⁾ 对于超出样本技术规定的客户需要, 可与公司销售部门或技术部门联系, 作为特殊订货处理;
电动机保护仅适用于 3P/4P;

²⁾ 4B: 中性极不带保护, 可合分; 4C: 中性极带保护, 可合分;

选型举例:

NM8NL-250S TM 125 4C A RCD1 ALT+AX 型号含义: NM8NL 系列, 125A 壳架, 分断能力 50kA, 热磁式配电保护, 额定电流 125A, 四极, 额定剩余动作电流为 0.03-0.1-0.3-1 (A), 具有漏电报警脱扣功能的剩余电流保护断路器, 包含附件: 辅助触头 AX21-M8。

8.1

本体快速选型

隔离开关快速选型

NM8N	SD	-	250	AC	125	2P	OTHER
	↓		↓	↓	↓	↓	↓
	隔离开关		壳架电流代号 (A)	使用类别	额定电流 (A)	极数代号	特殊要求
	SD : 隔离开关		125 250 400 800 1600	AC : 交流 DC : 直流	125 : 缺省 250 : 缺省 400 : 缺省 800 : 缺省 1600 : 800,1000 1250,1600	2P : 二极 3P : 三极 4P : 四极	

注：¹⁾ 2P 仅限 125 和 250 壳架产品。



8.2

附件选型对照表

附件类型	附件代号	规格描述	NM8N-125	NM8N-250	
辅助触头	AX	通用	AX21-M8		
		中性	AX21-M8 N		
报警触头	AL	通用	AL21-M8		
		中性	AL21-M8 N		
分励脱扣器	SHT A048	AC48V	SHT21-M8 AC48V	SHT22-M8 AC48V	
	SHT A110	AC110V	SHT21-M8 AC110V	SHT22-M8 AC110V	
	SHT A220	AC220-240V	SHT21-M8 AC220-240V	SHT22-M8 AC220-240V	
	SHT A380	AC380-415V	SHT21-M8 AC380-415V	SHT22-M8 AC380-415V	
	SHT D024	DC24V	SHT21-M8 DC24V	SHT22-M8 DC24V	
	SHT D048	DC48V	/	/	
	SHT D110	DC110-120V	/	/	
	SHT D220	DC220V	SHT21-M8 DC220V	SHT22-M8 DC220V	
欠压脱扣器	UVT A048	AC48V	UVT21-M8 AC48V	UVT22-M8 AC48V	
	UVT A110	AC110V	UVT21-M8 AC110V	UVT22-M8 AC110V	
	UVT A220	AC220-240V	UVT21-M8 AC220-240V	UVT22-M8 AC220-240V	
	UVT A380	AC380-415V	UVT21-M8 AC380-415V	UVT22-M8 AC380-415V	
	UVT D024	DC24V	UVT21-M8 DC24V	UVT22-M8 DC24V	
	UVT D048	DC48V	UVT21-M8 DC48V	UVT22-M8 DC48V	
	UVT D110	DC110-120V	UVT21-M8 DC110-120V	UVT22-M8 DC110-120V	
	UVT D220	DC220V	UVT21-M8 DC220V	UVT22-M8 DC220V	
电动操作机构	MOD A/D110	AC110/DC110-120V	MOD21-M8 AC110/DC110-120V	MOD22-M8 AC110/DC110-120V	
	MOD A/D220	AC220-240/DC220V	MOD21-M8 AC220-240V/DC220V	MOD22-M8 AC220-240V/DC220V	
	MOD A380	AC380-415V	MOD21-M8 AC380-415V	MOD22-M8 AC380-415V	
	MOD D024	DC24V	MOD21-M8 DC24V	MOD22-M8 DC24V	
经济型加长旋转手柄	SRH	3P	SRH21-M8 3P	SRH22-M8 3P	
		4P	SRH21-M8 4P	SRH22-M8 4P	
标准型直接旋转手柄	DRH	热磁 (T)	DRH21-M8 T	DRH22-M8 T	
		单磁 (M)	DRH21-M8 M	DRH22-M8 M	
		电子 (E)	/	DRH22-M8 E	
		隔离 (SD)	DRH21-M8 M	DRH22-M8 SD	
标准型加长旋转手柄	ERH	热磁 (T)	ERH21-M8 T	ERH22-M8 T	
		单磁 (M)	ERH21-M8 M	ERH22-M8 M	
		电子 (E)	/	ERH22-M8 E	
		隔离 (SD)	ERH21-M8 M	ERH22-M8 SD	
加长手柄	LHD	3P/4P	/	/	
手柄锁定装置	KLK		KLK21-M8	KLK22-M8	
机械联锁	MIT	3P	MIT21-M8 3P	MIT22-M8 3P	
		4P	MIT21-M8 4P	MIT22-M8 4P	
短端子罩	TCV	3P	TCV21-M8 3P	TCV22-M8 3P	
		4P	TCV21-M8 4P	TCV22-M8 4P	
长端子罩	TCE	3P	TCE21-M8 3P	TCE22-M8 3P	
		4P	TCE21-M8 4P	TCE22-M8 4P	
板前联结板	FCP	1P	FCP21-M8 1P	FCP22-M8 1P	
		2P	FCP21-M8 2P	FCP22-M8 2P	
		3P	FCP21-M8 3P	FCP22-M8 3P	
		4P	FCP21-M8 4P	FCP22-M8 4P	
板后联结板	RCP	1P	RCP21-M8 1P	RCP22-M8 1P	
		2P	RCP21-M8 2P	RCP22-M8 2P	
		3P	RCP21-M8 3P	RCP22-M8 3P	
		4P	RCP21-M8 4P	RCP22-M8 4P	

8.2

附件选型对照表

	NM8N-400	NM8N-630	NM8N-800	NM8N-1600
	AX21-M8			
	AX21-M8 N			
	AL21-M8			
	AL21-M8 N			
	SHT22-M8 AC48V		SHT24-M8 AC48V	SHT25-M8 AC48V
	SHT22-M8 AC110V		SHT24-M8 AC110V	SHT25-M8 AC110V
	SHT22-M8 AC220-240V		SHT24-M8 AC220-240V	SHT25-M8 AC220-240V
	SHT22-M8 AC380-415V		SHT24-M8 AC380-415V	SHT25-M8 AC380-415V
	SHT22-M8 DC24V		SHT24-M8 DC24V	SHT25-M8 DC24V
	/		/	SHT25-M8 DC48V
	/		/	SHT25-M8 DC110-120V
	SHT22-M8 DC220V		SHT24-M8 DC220V	SHT25-M8 DC220V
	UVT22-M8 AC48V		UVT24-M8 AC48V	UVT25-M8 AC48V
	UVT22-M8 AC110V		UVT24-M8 AC110V	UVT25-M8 AC110V
	UVT22-M8 AC220-240V		UVT24-M8 AC220-240V	UVT25-M8 AC220-240V
	UVT22-M8 AC380-415V		UVT24-M8 AC380-415V	UVT25-M8 AC380-415V
	UVT22-M8 DC24V		UVT24-M8 DC24V	UVT25-M8 DC24V
	UVT22-M8 DC48V		UVT24-M8 DC48V	UVT25-M8 DC48V
	UVT22-M8 DC110-120V		UVT24-M8 DC110-120V	UVT25-M8 DC110-120V
	UVT22-M8 DC220V		UVT24-M8 DC220V	UVT25-M8 DC220V
	MOD23-M8 AC110/DC110-120V		MOD24-M8 AC110/DC110-120V	/
	MOD23-M8 AC220-240V/DC220V		MOD24-M8 AC220-240V/ DC220V	/
	MOD23-M8 AC380-415V		MOD24-M8 AC380-415V	/
	MOD23-M8 DC24V		MOD24-M8 DC24V	/
	SRH23-M8		SRH24-M8	SRH25-M8
	DRH23-M8 T		/	/
	DRH23-M8 M		/	/
	DRH23-M8 E		/	/
	DRH23-M8 SD		/	/
	ERH23-M8 T		/	/
	ERH23-M8 M		/	/
	ERH23-M8 E		/	/
	ERH23-M8 SD		/	/
	/		/	LHD25-M8
	KLK23-M8		/	/
	MIT23-M8 3P		MIT24-M8	/
	MIT23-M8 4P			/
	TCV23-M8 3P		TCV24-M8 3P	/
	TCV23-M8 4P		TCV24-M8 4P	/
	TCE23-M8 3P		TCE24-M8 3P	/
	TCE23-M8 4P		TCE24-M8 4P	/
	/		/	/
	/		/	/
	FCP23-M8 3P		FCP24-M8 3P	FCP25-M8 3P(800~1250) FCP25-M8 3P(1600)
	FCP23-M8 4P		FCP24-M8 4P	FCP25-M8 4P(800~1250) FCP25-M8 3P(1600)
	/		/	/
	/		/	/
	RCP23-M8 3P		RCP24-M8 3P	/
	RCP23-M8 4P		RCP24-M8 4P	/

8.2

附件选型对照表

附件类型	附件代号	规格描述	NM8N-125	NM8N-250	
笼式接线端子	CCT	1 孔	CCT21-M8	CCT22-M8	
电缆连接器	MC-1	1 孔	MC21-M8(1)	MC22-M8(1)	
	MC-2	2 孔	/	MC22-M8(2)	
	MC-3	3 孔	/	/	
	MC-4	4 孔	/	/	
	MC-6	6 孔	/	MC22-M8(6)	
插入式底座	PIA	3P 板前	PIA21F-M8 3P	PIA22F-M8 3P	
		4P 板前	PIA21F-M8 4P	PIA22F-M8 4P	
		3P 板后	PIA21B-M8 3P	PIA22B-M8 3P	
		4P 板后	PIA21B-M8 4P	PIA22B-M8 4P	
插入式插拔安全装置	PISD	热磁 (T)	PISD21-M8 T	PISD22-M8 T	
		电子 (E)	/	PISD22-M8 E	
抽出式底座	DOB	热磁式 3P 板前	/	/	
		热磁式 4P 板前	/	/	
		热磁式 3P 板后	/	/	
		热磁式 4P 板后	/	/	
		电子式 3P 板前	/	/	
		电子式 4P 板	/	/	
		电子式 3P 板后	/	/	
		电子式 4P 板后	/	/	
卡轨适配器	DRA	3P	DRA21-M8 3P	DRA22-M8 3P	
		4P	DRA21-M8 4P	DRA22-M8 4P	
通讯模块	COMA D024 05	DC24V	/	COMA22-M8 DC24V 0.5m	
	COMA D024 15		/	COMA22-M8 DC24V 1.5m	
	COMA D024 30		/	COMA22-M8 DC24V 3m	
	COMA A220 05	AC230V	/	COMA22-M8 AC230V 0.5m	
	COMA A220 15		/	COMA22-M8 AC230V 1.5m	
	COMA A220 30		/	COMA22-M8 AC230V 3m	
电池盒	PSU		/	PSU22-M8	
相间隔板	PHS		PHS21-M8	PHS22-M8	
控制保护模块	CTU D024 05	DC24V	/	CTU22-M8 DC24V 0.5m	
	CTU D024 15			CTU22-M8 DC24V 1.5m	
	CTU D024 30			CTU22-M8 DC24V 3m	
	CTU A220 05	AC230V	/	CTU22-M8 AC230V 0.5m	
	CTU A220 15			CTU22-M8 AC230V 1.5m	
	CTU A220 30			CTU22-M8 AC230V 3m	
手持测试模块	PTU			PTU22-M8U	
过载报警不脱扣	OAWT D024 05	DC24V	/	OAWT22-M8 DC24V 0.5m OAWT22M-M8 DC24V 0.5m	
	OAWT D024 15			OAWT22-M8 DC24V 1.5m OAWT22M-M8 DC24V 1.5m	
	OWAT D024 30			OAWT22-M8 DC24V 3m OAWT22M-M8 DC24V 3m	
	OAWT A220 05	AC230V	/	OAWT22-M8 AC230V 0.5m OAWT22M-M8 AC230V 0.5m	
	OAWT A220 15			OAWT22-M8 AC230V 1.5m OAWT22M-M8 AC230V 1.5m	
	OAWT A220 30			OAWT22-M8 AC230V 3m OAWT22M-M8 AC230V 3m	
直流短接排	JPR		JPR21-M8	JPR22-M8	

8.2

附件选型对照表

	NM8N-400	NM8N-630	NM8N-800	NM8N-1600
	CCT23-M8		/	/
	/		/	/
	MC23-M8(2)		MC24-M8(2)	/
	/		/	MC25-M8(3)(800)
	MC23-M8(4)		/	MC25-M8(4)(1000/1250)
	/		/	/
	PIA23F-M8 3P		/	/
	PIA23F-M8 4P		/	/
	PIA23B-M8 3P		/	/
	PIA23B-M8 4P		/	/
	PISD23-M8 T			/
	PISD23-M8 E			/
	DOB23F-M8 3P(400A)	DOB23F-M8 3P(630A)	DOB24F-M8 3P	/
	DOB23F-M8 4P(400A)	DOB23F-M8 4P(630A)	DOB24F-M8 4P	/
	DOB23B-M8 3P(400A)	DOB23B-M8 3P(630A)	DOB24B-M8 3P	/
	DOB23B-M8 4P(400A)	DOB23B-M8 4P(630A)	DOB24B-M8 4P	/
	DOB23F-M8 3P E(400A)	DOB23F-M8 3P (630A)	DOB24F-M8 3P E	/
	DOB23F-M8 4P E(400A)	DOB23F-M8 4P (630A)	DOB24F-M8 4P E	/
	DOB23B-M8 3P E(400A)	DOB23B-M8 3P (630A)	DOB24B-M8 3P E	/
	DOB23B-M8 4P E(400A)	DOB23B-M8 4P (630A)	DOB24B-M8 4P E	/
	/		/	/
	/		/	/
	COMA22-M8 DC24V 0.5m			
	COMA22-M8 DC24V 1.5m			
	COMA22-M8 DC24V 3m			
	COMA22-M8 AC230V 0.5m			
	COMA22-M8 AC230V 1.5m			
	COMA22-M8 AC230V 3m			
	PSU22-M8			
	PHS23-M8		PHS24-M8	PHS25-M8
	CTU22-M8 DC24V 0.5m			/
	CTU22-M8 DC24V 1.5m			/
	CTU22-M8 DC24V 3m			/
	CTU22-M8 AC230V 0.5m			/
	CTU22-M8 AC230V 1.5m			/
	CTU22-M8 AC230V 3m			/
	PTU22-M8U			
	OAWT22-M8 DC24V 0.5m OAWT22M-M8 DC24V 0.5m		/	/
	OAWT22-M8 DC24V 1.5m OAWT22M-M8 DC24V 1.5m		/	/
	OAWT22-M8 DC24V 3m OAWT22M-M8 DC24V 3m		/	/
	OAWT22-M8 AC230V 0.5m OAWT22M-M8 AC230V 0.5m		/	/
	OAWT22-M8 AC230V 1.5m OAWT22M-M8 AC230V 1.5m		/	/
	OAWT22-M8 AC230V 3m OAWT22M-M8 AC230V 3m		/	/
	JPR23-M8		JPR24-M8	JPR25-M8



正泰 N8 系列产品总汇

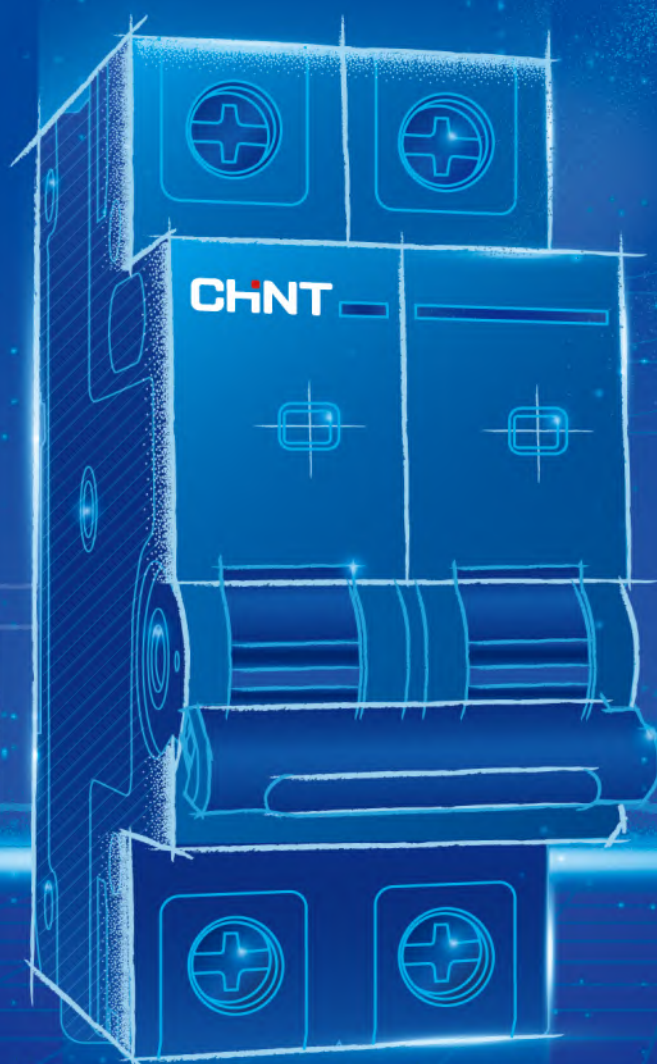
终端电器

B-1

NB8 系列小型断路器

P03

B



CONTENTS

目录

NB8 系列小型断路器

B





B

B



NB8

小型断路器

NB8 系列小型断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230V/400V，额定电流至 125A 的商业办公楼、民用住宅及类似场所的电力线路设施及电气设备中，具有过载保护、短路保护、剩余电流保护、控制、隔离等功能。断路器采用模块化设计，具有外形精致美观、性能可靠、分断能力高等特点，可广泛应用于建筑、工业等各种行业的终端配电应用场景。

分断能力
最高 **10000A**

宽度
最低至 **13.5mm**

安装类别

II、III 类



安装方式

TH35-7.5 型

标准导轨



产品认证



符合标准

- IEC 60898-1、GB/T 10963.1 家用及类似场所用过电流保护断路器 第 1 部分：用于交流的断路器
- IEC 60947-2、GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分：断路器
- IEC 61009-1、GB/T 16917.1 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器 (RCBO) 第 1 部分：一般规则
- IEC 60947-3、GB/T 14048.3 低压开关设备和控制设备 第 3 部分：开关、隔离开关以及熔断器组合电器

NB8

小型断路器

B



技术特点与优势

安全可靠

- **快速闭合** 具有储能机构，合闸同步性高
- **防误接线** 接线端子带燕尾设计
- **多种保护** 漏电产品具有 A 型、AC 型剩余电流保护
- **分级保护** 具有延时漏电功能，可实现分级保护



性能卓越

- **高参数等级** 分断能力至 10000A，额定冲击耐受电压至 6kV
- **高使用寿命** 电气寿命 10000 次，机械寿命 20000 次
- **高防护等级** 防护等级 IP20B，可防触电
- **温度范围广** 35°C ~ +70°C 环境，断路器可正常使用



使用便捷

- **指示窗口** “红色”合闸，“绿色”分闸，通断状态一目了然
- **双重接线** 满足 U 型汇流排及导线接线
- **体积小巧** 同壳架产品，安装尺寸减少 30%~50%，节约箱体空间
- **附件丰富** 可免工具安装多种附件，满足更多功能需求



工作和环境条件

环境温度

-35°C

最低温度

+70°C

短时最高温度

+35°C

24 小时最高平均温度



环境条件

≤ 2000 米

海拔高度



- 若海拔高度高于 2000 时，应参考高海拔降容系数降容使用



产品技术参数

额定频率		50Hz
额定电压	Ue	AC230V/400V
额定电流	In	至 125A
额定绝缘电压	Ui	至 630V
额定冲击耐受电压	Uimp	至 6kV
额定极限分断能力	Icn	至 10000A
额定运行分断能力	Ics	至 7500A
瞬时脱扣特性		B、C、D
机械寿命		20000 次
电气寿命		10000 次



B

Architecture 建筑

NB8 系列小型断路器涵盖建筑行业终端配电系统所需的所有产品，可为小区变电站、配电房、公共配电系统、楼宇配电系统、家居电气系统提供完整的终端配电解决方案，有效保障用户用电的安全稳定运行





B

Infrastructure 基础设施建设

正泰中低压配电系统可为基础设施电气系统提供完整解决方案。NB8 系列小型断路器可为照明、消防、厂房用电等场景的终端配电线路提供保护，保障用电可靠性。

B





B

Industry and New Energy 工业与新能源

NB8 系列产品种类丰富，可充分满足石油
化工、冶金、充电桩等应用场所的需求，为
建设更可靠、更安全的用电环境保驾护航。

B

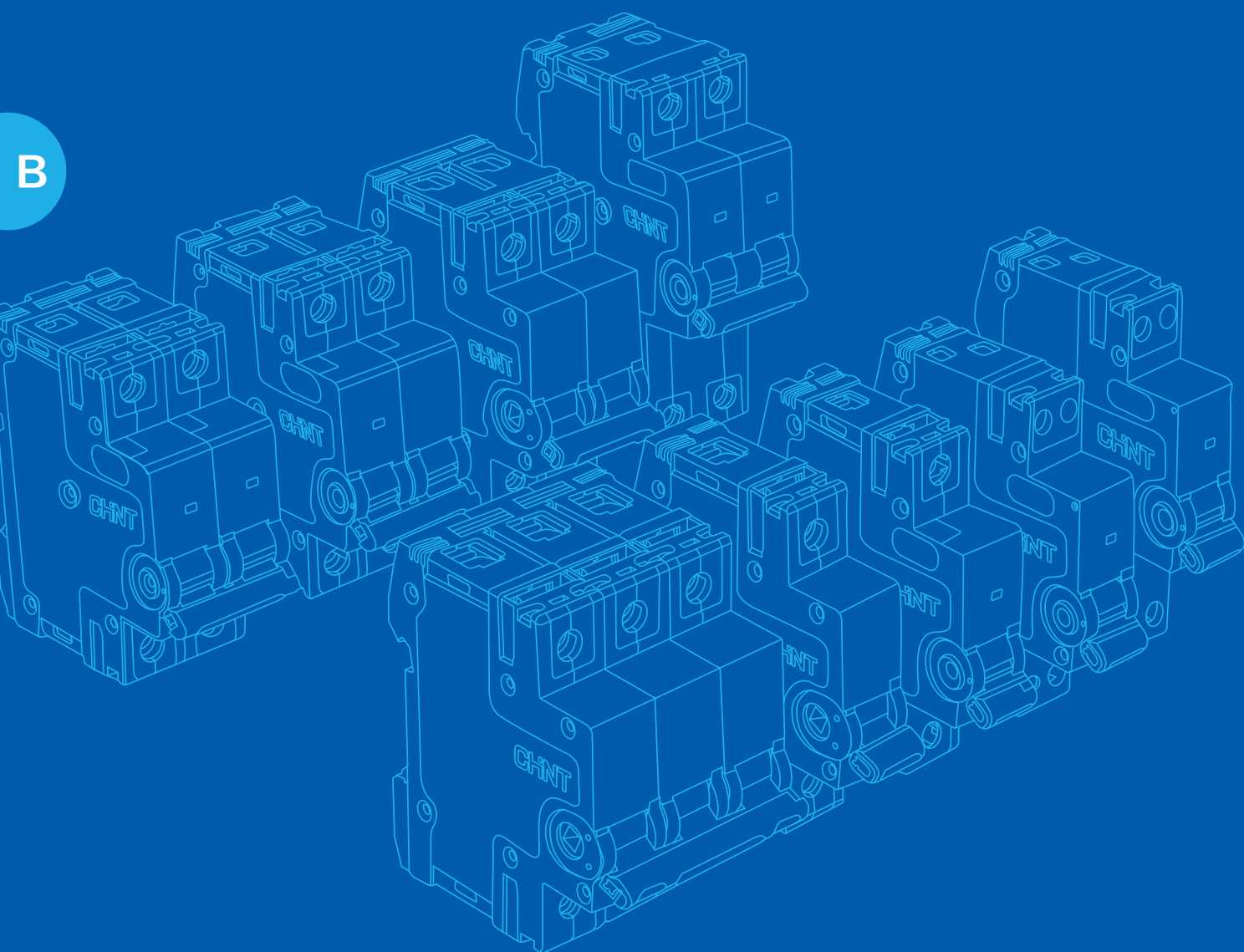




B

NB8

小型断路器



CONTENTS

目录

P21

1.0

Miniature circuit breaker
小型断路器

P35

2.0

Residual current operated circuit breaker
剩余电流动作断路器

P47

3.0

Disconnecting switch
隔离开关

P51

4.0

Annex
附件

P59

5.0

Appendix
附录

B

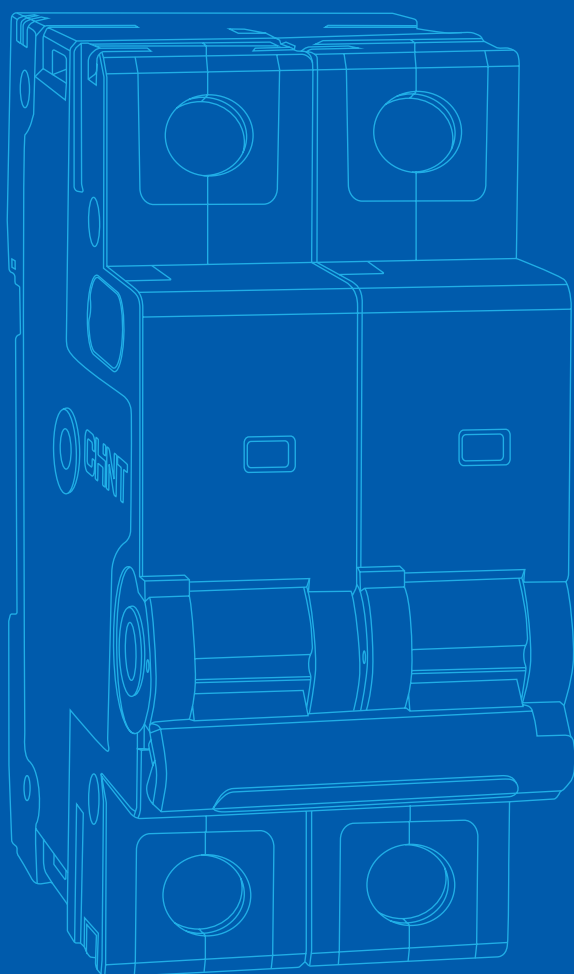
NB8

MINIATURE CIRCUIT BREAKER

小型断路器

1.0

B



NB8

小型断路器

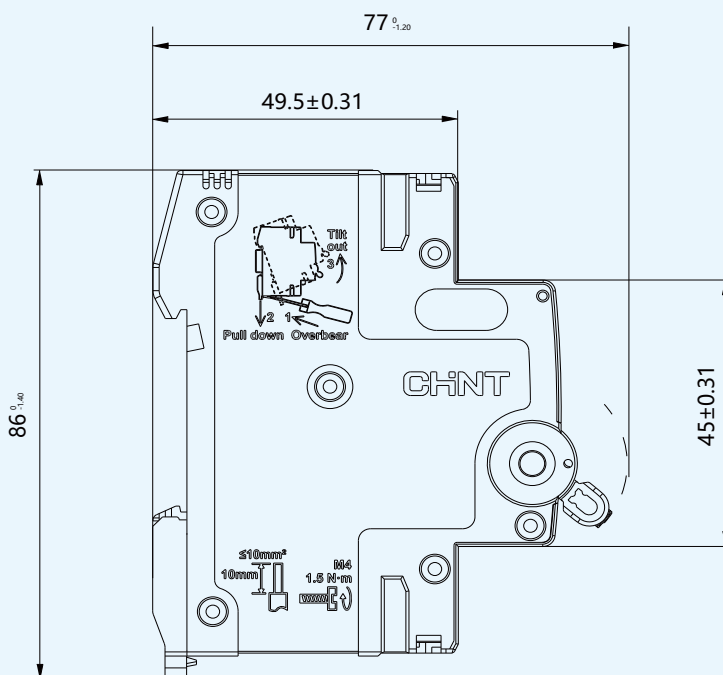
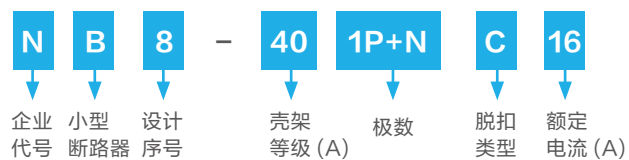
- 1.1 NB8-40 小型断路器
- 1.2 NB8-40J 小型断路器
- 1.3 NB8-63 小型断路器
- 1.4 NB8-63H 小型断路器
- 1.5 NB8-63M 单磁式断路器
- 1.6 NB8-125 塑料外壳式断路器

产品概述



符合认证: CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义



单位: mm

NB8-40 小型断路器

技术参数

产品型号		NB8-40
额定电流(A)		1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40
额定电压(V)		AC230
额定频率(Hz)		50
极数		1P+N
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		6000
运行短路分断能力(A)		6000
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		4
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55℃/90~96%,25℃/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	16
	标准连接扭矩(N·m)	1.2
	最大可承受扭矩(N·m)	2.0
	导线插入深度(mm)	10
基准温度(℃)		30
工作环境温度(℃)		-35~+70
储存环境温度(℃)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤ 2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B型(3In~5In)	■
	C型(5In~10In)	■
	D型(10In~16In)	
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8-40J 小型断路器



产品概述

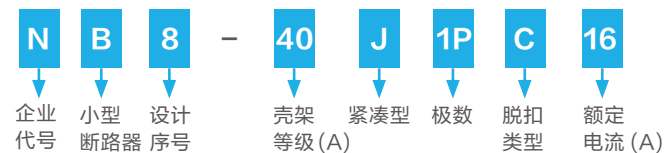
NB8-40J 小型断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 400V，额定电流至 40A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：过载保护、短路保护、隔离功能

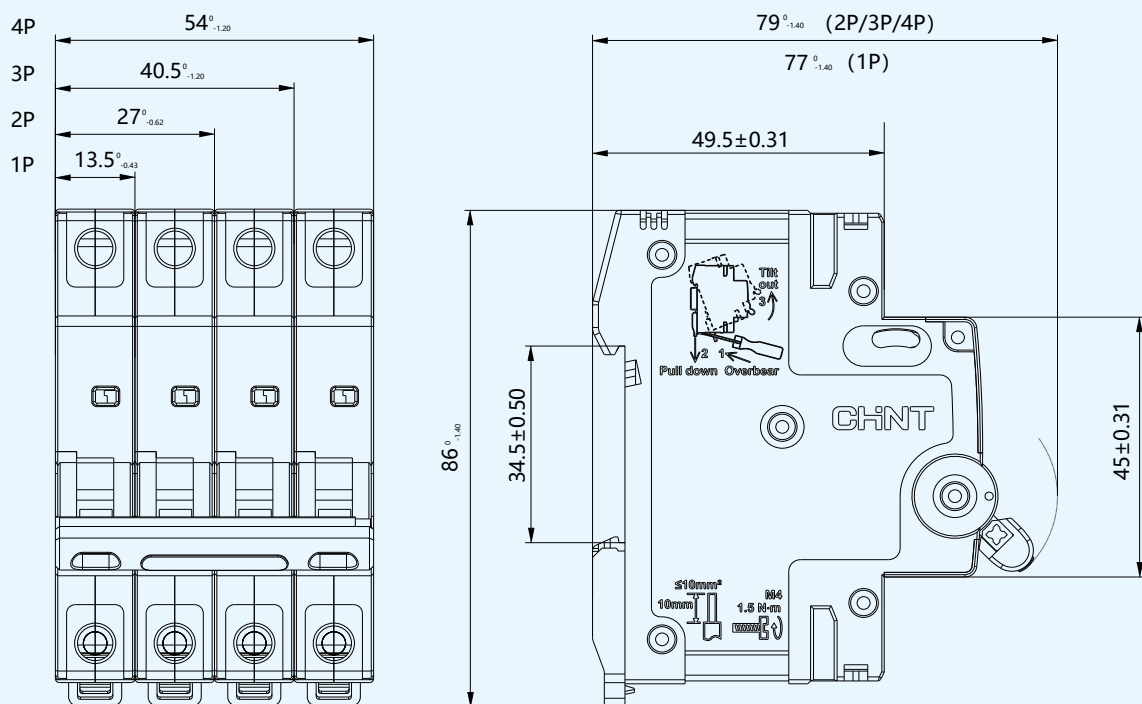
符合标准：GB/T 10963.1 IEC 60898-1

符合认证：CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义



外形及安装尺寸



单位: mm

NB8-40J 小型断路器

技术参数

产品型号		NB8-40J
额定电流(A)		1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40
额定电压(V)		AC230/400
额定频率(Hz)		50
极数		1P、2P、3P、4P
机械寿命(次)		15000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		4500(D)、6000(B、C)
运行短路分断能力(A)		4500(D)、6000(B、C)
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		4
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55℃/90~96%,25℃/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	16
	标准连接扭矩(N·m)	2.0
	最大可承受扭矩(N·m)	2.5
	导线插入深度(mm)	10
基准温度(℃)		30
工作环境温度(℃)		-35~+70
储存环境温度(℃)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤ 2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B型(3In~5In)	■
	C型(5In~10In)	■
	D型(10In~16In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8-63 小型断路器



产品概述

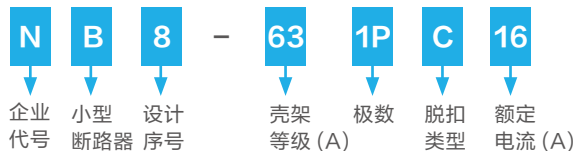
NB8-63 小型断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 400V，额定电流至 63A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：过载保护、短路保护、隔离功能

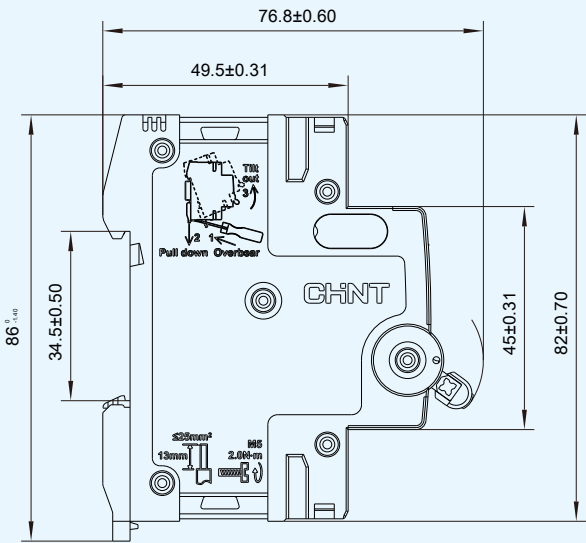
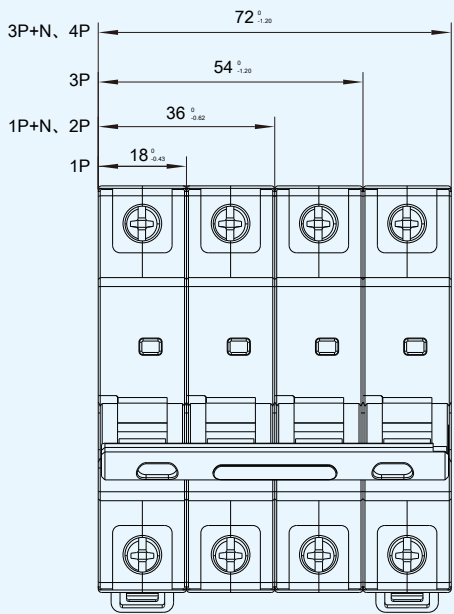
符合标准：GB/T 10963.1 IEC 60898-1

符合认证：CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义



外形及安装尺寸



单位：mm

NB8-63 小型断路器

技术参数

产品型号		NB8-63
额定电流(A)		1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定电压(V)		AC230/400
额定频率(Hz)		50
极数		1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		6000
运行短路分断能力(A)		6000
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		6
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55℃/90~96%,25℃/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	25
	标准连接扭矩(N·m)	2.0
	最大可承受扭矩(N·m)	2.5
	导线插入深度(mm)	13
基准温度(℃)		30
工作环境温度(℃)		-35~+70
储存环境温度(℃)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B型(3In~5In)	■
	C型(5In~10In)	■
	D型(10In~16In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		3
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8-63H 小型断路器



产品概述

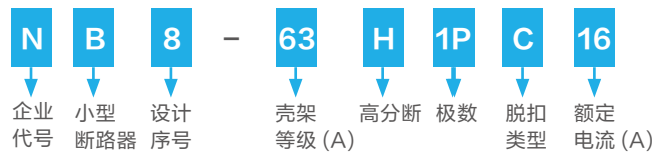
NB8-63H 小型断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 400V，额定电流至 63A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：过载保护、短路保护、隔离功能

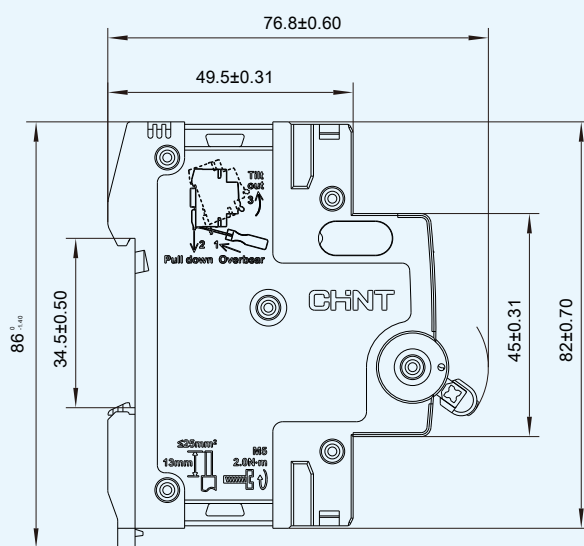
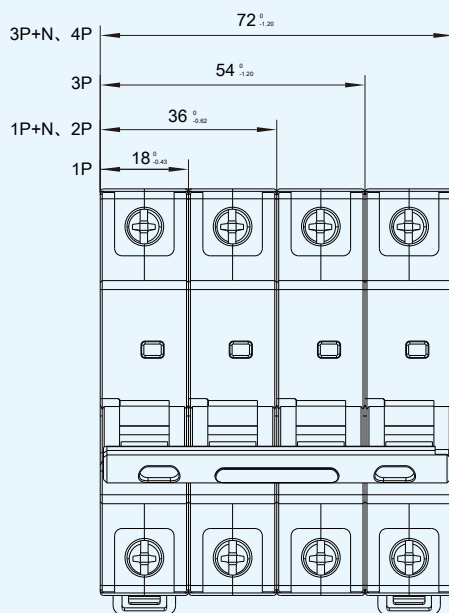
符合标准：GB/T 10963.1 IEC 60898-1

符合认证：CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义



外形及安装尺寸



单位: mm

NB8-63H 小型断路器

技术参数

产品型号		NB8-63H
额定电流(A)		1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定电压(V)		AC230/400
额定频率(Hz)		50
极数		1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		10000
运行短路分断能力(A)		7500
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		6
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55°C/90~96%,25°C/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	25
	标准连接扭矩(N·m)	2.0
	最大可承受扭矩(N·m)	2.5
	导线插入深度(mm)	13
基准温度(°C)		30
工作环境温度(°C)		-35~+70
储存环境温度(°C)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B型(3In~5In)	■
	C型(5In~10In)	■
	D型(10In~16In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		3
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8-63M 单磁式断路器



产品概述

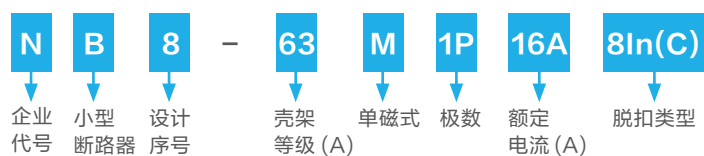
NB8-63M 单磁式断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 400V，额定电流至 63A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供短路保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：短路保护、隔离功能

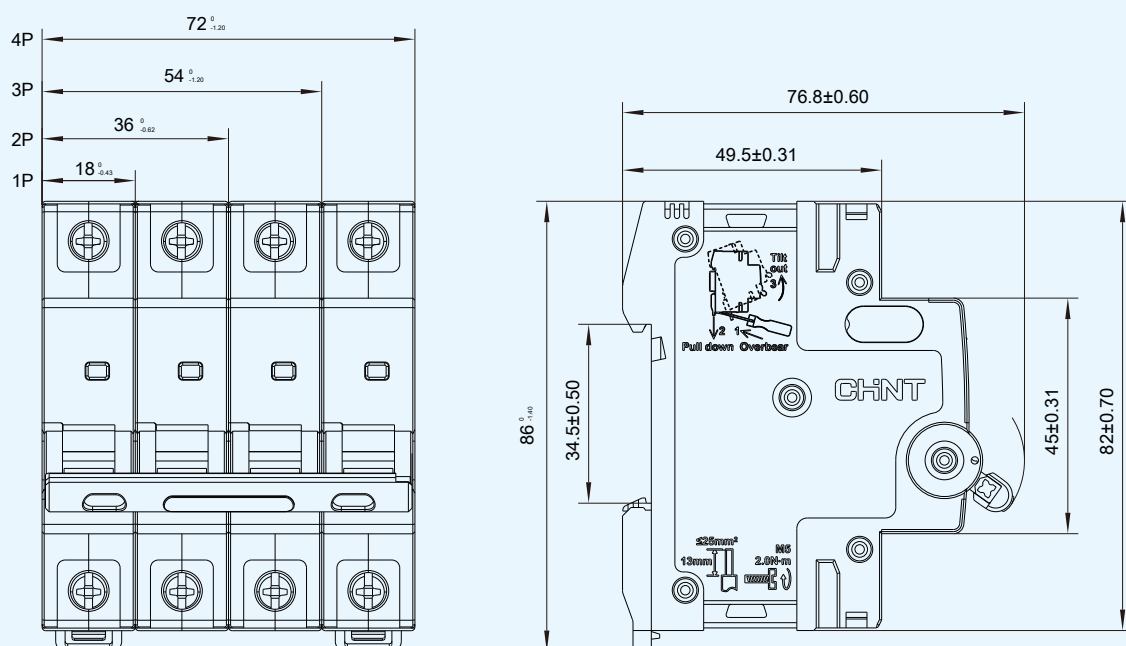
符合标准：GB/T 14048.2 IEC 60947-2

符合认证：CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义



外形及安装尺寸



单位: mm

NB8-63M 单磁式断路器

技术参数

产品型号		NB8-63M
额定电流(A)		1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定电压(V)		AC230/400
额定频率(Hz)		50
极数		1P、2P、3P、4P
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		10000
运行短路分断能力(A)		7500
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		6
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55°C/90~96%,25°C/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	25
	标准连接扭矩(N·m)	2.0
	最大可承受扭矩(N·m)	2.5
	导线插入深度(mm)	13
基准温度(°C)		30
工作环境温度(°C)		-35~+70
储存环境温度(°C)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤2000
脱扣形式		磁脱扣
电磁脱扣类型	C型(6.4In~9.6In)	■
	D型(9.6In~14.4In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		3
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8-125 塑料外壳式断路器

产品概述



NB8-125 塑料外壳式断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 400V，额定电流至 125A 的商业办公楼，民用住宅及一般工业用途的总段配电线路中，对线路提供过载、短路的保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：过载保护、短路保护、隔离功能

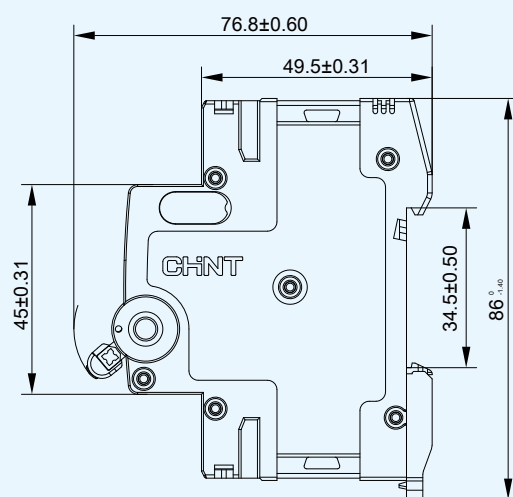
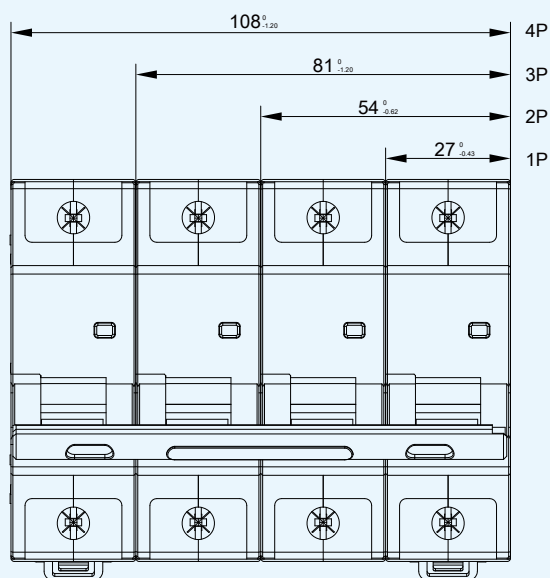
符合标准：GB/T 14048.2 IEC 60947-2

符合认证：CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义

N	B	8	—	125	2P	C	100
↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓
企业 代号	小型 断路器	设计 序号		壳架 等级 (A)	极数	脱扣 类型	额定 电流 (A)

外形及安装尺寸



单位：mm

NB8-125 塑料外壳式断路器

技术参数

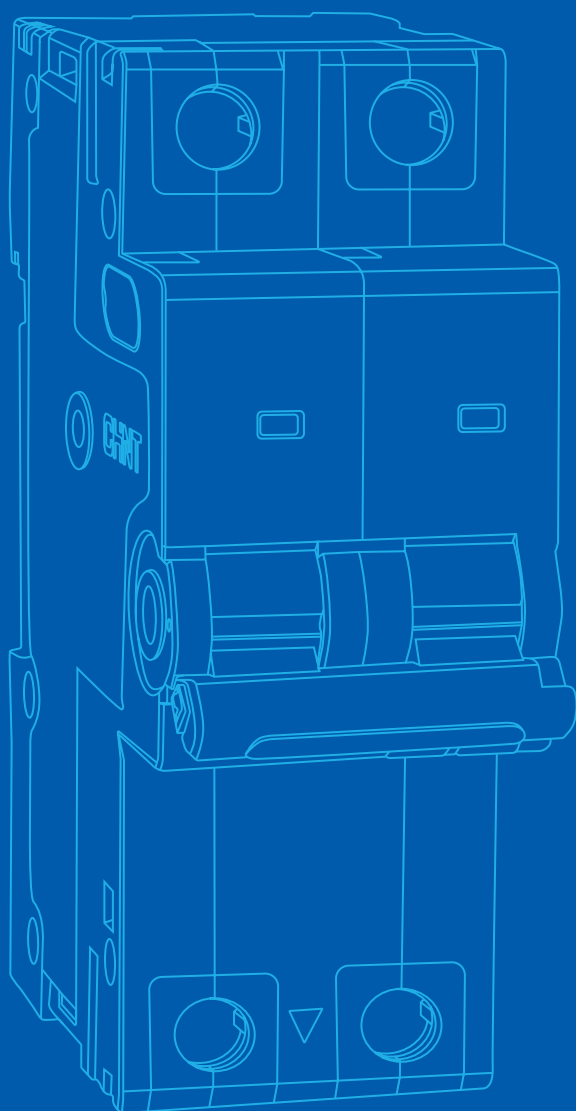
产品型号		NB8-125
额定电流(A)		80,100,125
额定电压(V)		AC230/400
额定频率(Hz)		50Hz
极数		1P、2P、3P、4P
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		6000、4000(125A)
额定短路分断能力(A)		10000
运行短路分断能力(A)		7500
额定绝缘电压(V)		630
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		6
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55°C/90~96%,25°C/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	25
	最大可接导线截面积(mm ²)	50
	标准链接扭矩(N·m)	3.5
	导线插入深度(mm)	14
基准温度(°C)		40
工作环境温度(°C)		-35~+70
储存环境温度(°C)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	C型(6.4In~9.6In)	■
	D型(9.6In~14.4In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上下均可
污染等级		3
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8LE

RESIDUAL CURRENT OPERATED CIRCUIT BREAKER

剩余电流动作断路器

2.0



B

NB8LE

剩余电流动作断路器

2.1 NB8LE-40 剩余电流动作断路器

2.2 NB8LE-63M 剩余电流动作断路器

2.3 NB8LE-63 剩余电流动作断路器

2.4 NB8LE-63YH 剩余电流动作断路器

2.5 NB8LE-63H 剩余电流动作断路器

2.1

NB8LE-40 剩余电流动作断路器



产品概述

NB8LE-40 剩余电流动作断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 230V~，额定电流至 40A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护和剩余电流保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能： 过载保护、短路保护、剩余电流保护、隔离功能

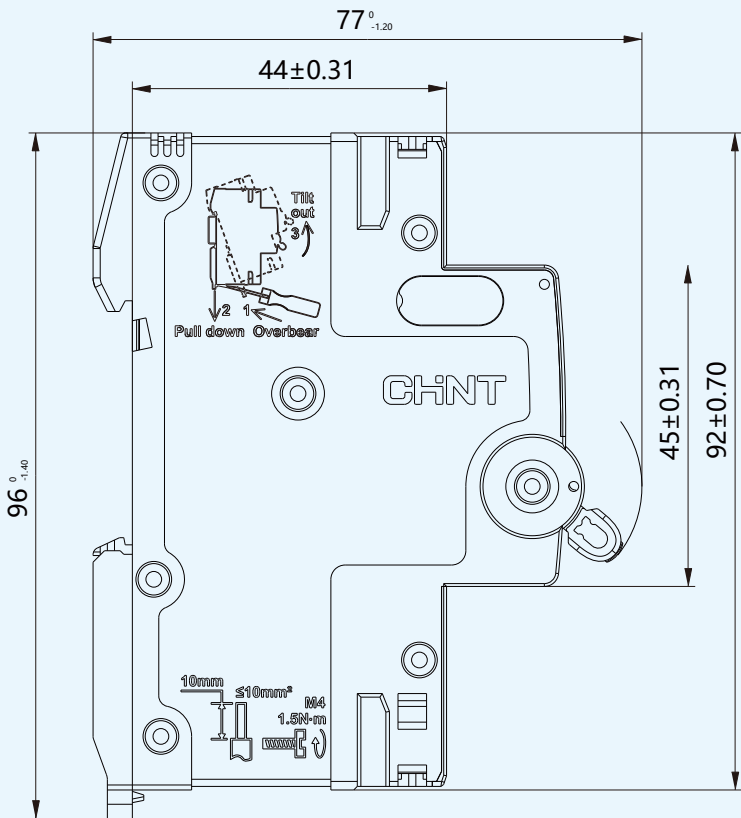
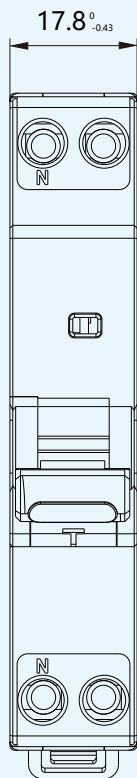
符合标准： GB/T 16917.1 IEC 61009-1

符合认证： CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义

N	B	8	LE	-	40	1P+N	C	16	0.03A	A 型
↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓
企业 代号	小型 断路器	设计 序号	电子式剩 余电流动 作保护		壳架 等级 (A)	极数	脱扣 类型	额定 电流 (A)	额定剩余 动作电流	A 型： A 型剩余电流保护 无： AC 型剩余电流保护

外形及安装尺寸



单位：mm

NB8LE-40 剩余电流动作断路器

技术参数

产品型号		NB8LE-40
额定电流(A)		6、10、16、20、25、32、40
额定剩余动作电流(mA)		0.03A
剩余电流保护类型		A型、AC型
动作类型		一般型
额定电压(V)		AC230
额定频率(Hz)		50
极数		1P+N
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		6000
运行短路分断能力(A)		6000
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		4
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55℃/90~96%,25℃/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	16
	标准连接扭矩(N·m)	2.0
	最大可承受扭矩(N·m)	2.0
	导线插入深度(mm)	10
基准温度(℃)		30
工作环境温度(℃)		-35~+70
储存环境温度(℃)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤ 2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B型(3In~5In)	■
	C型(5In~10In)	■
	D型(10In~16In)	-
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上进线
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8LE-63M 剩余电流动作断路器



产品概述

NB8LE-63M 剩余电流动作断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压 230V，额定电流至 63A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护和剩余电流保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：过载保护、短路保护、剩余电流保护、隔离功能

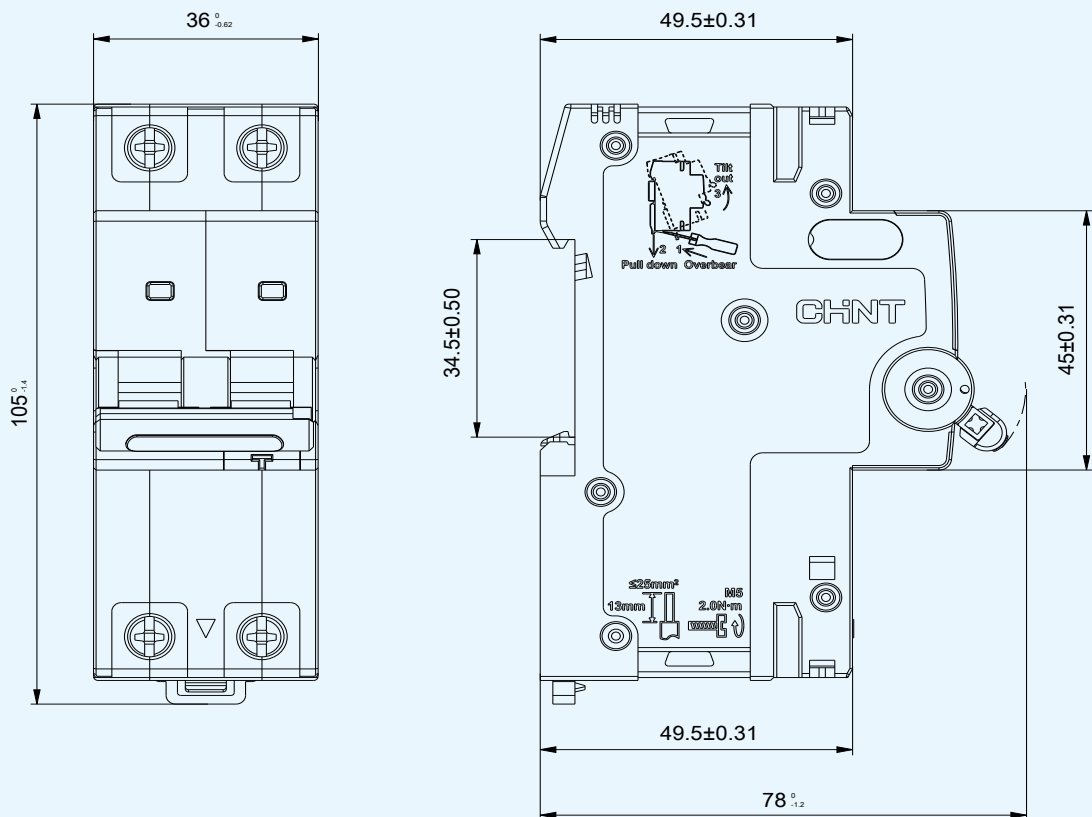
符合标准：GB/T 16917.1 IEC 61009-1

符合认证：CCC、CE、CB、RoHS、EAC

型号及含义

N	B	8	LE	-	63	M	1P+N	C	16	0.03A	AC	S 型
企业代号	小型断路器	设计序号	电子式剩余电流动作保护		壳架等级 (A)	小型	极数	脱扣类型	额定电流 (A)	额定剩余动作电流 (A)	A: A 型剩余电流保护 AC: AC 型剩余电流保护	S 型: 延时型 无: 一般型

外形及安装尺寸



单位: mm

NB8LE-63M 剩余电流动作断路器

技术参数

产品型号		NB8LE-63M
额定电流(A)		6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定剩余动作电流(mA)		一般型: 0.01A、0.03A、0.05A、0.075A、0.1A、0.3A 延时型: 0.05A、0.075A、0.1A、0.3A
剩余电流保护类型		A型、AC型
动作类型		一般型、延时型
额定电压(V)		AC230
额定频率(Hz)		50
极数		1P+N、2P
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		10000
运行短路分断能力(A)		10000
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		4
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55°C/90~96%,25°C/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	25
	标准连接扭矩(N·m)	2.0
	最大可承受扭矩(N·m)	3.5
	导线插入深度(mm)	13
基准温度(°C)		30
工作环境温度(°C)		-35~+70
储存环境温度(°C)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤ 2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B型(3In~5In)	-
	C型(5In~10In)	■
	D型(10In~16In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上进线
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

2.3

NB8LE-63 剩余电流动作断路器



产品概述

NB8LE-63 剩余电流动作断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 200V 或 400V，额定电流至 63A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护和剩余电流保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：过载保护、短路保护、剩余电流保护、隔离功能

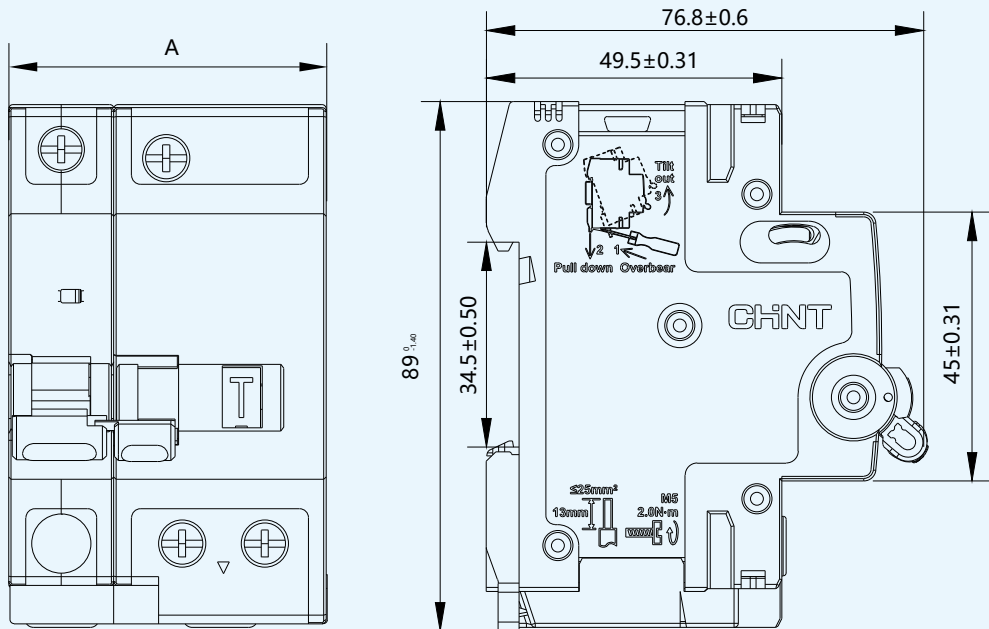
符合标准：GB/T 16917.1 IEC 61009-1

符合认证：CCC、CB、RoHS

型号及含义

N	B	8	LE	-	63	S	1P+N	C	16	0.03A	A 型
企业代号	小型断路器	设计序号	电子式剩余电流动作保护		壳架等级 (A)	S: 延时型 无: 一般型	极数	脱扣类型	额定电流 (A)	额定剩余动作电流	A 型: A 型剩余电流保护 无: AC 型剩余电流保护

外形及安装尺寸



极数	A(mm)	
	6A~40A	50A~63A
1P+N	45 ⁰ _{-0.62}	54 ⁰ _{-0.74}
2P	63 ⁰ _{-0.74}	72 ⁰ _{-0.74}
3P 3P+N	108 ⁰ _{-1.40}	117 ⁰ _{-1.40}
4P	126 ⁰ _{-1.60}	135 ⁰ _{-1.60}

单位: mm

NB8LE-63 剩余电流动作断路器

技术参数

产品型号		NB8LE-63
额定电流(A)		6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定剩余动作电流(mA)		一般型: 0.03A、0.05A、0.1A、0.3A 延时型: 0.05A、0.1A、0.3A
剩余电流保护类型		A型、AC型
动作类型		一般型、延时型
额定电压(V)		AC230/400
额定频率(Hz)		50
极数		1P+N、2P、3P、3P+N、4P
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		6000
运行短路分断能力(A)		6000
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		4
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55°C/90~96%,25°C/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	16
	标准连接扭矩(N·m)	2.0
	最大可承受扭矩(N·m)	2.5
	导线插入深度(mm)	13
基准温度(°C)		30
工作环境温度(°C)		-5~+40
储存环境温度(°C)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B型(3In~5In)	-
	C型(5In~10In)	■
	D型(10In~16In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上进线
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8LE-63YH 剩余电流动作断路器



产品概述

NB8LE-63YH 剩余电流动作断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 230V，额定电流至 63A 的商业办公楼、民用住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护和剩余电流保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁转换操作。

主要功能：过载保护、短路保护、剩余电流保护、隔离功能

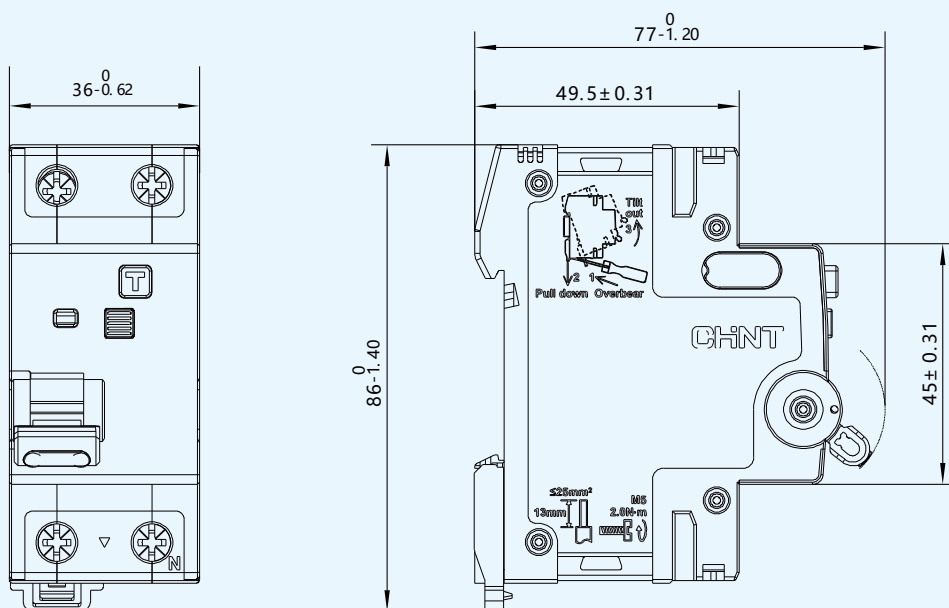
符合标准：GB/T 16917.1 IEC 61009-1

符合认证：CCC、CE、CB

型号及含义

N	B	8	LE	63	YH	1P+N	C	16	30mA	A 型
企业 代号	小型 断路器	设计 序号	LE: 电子式剩余 电流动作保护 LG: 带过压保护 电子式剩余电流 动作保护	壳架 等级 (A)	一体式	极数	脱扣 类型	额定 电流 (A)	额定剩余 动作电流	无: AC 型剩 余电流保护 A 型: A 型剩 余电流保护

外形及安装尺寸



单位: mm

NB8LE-63YH 剩余电流动作断路器

技术参数

产品型号		NB8LE-63YH
额定电流(A)		6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定剩余动作电流(mA)		10、30、50、75、100、300
剩余电流保护类型		A 型、AC 型
动作类型		一般型
额定电压(V)		AC230
额定频率(Hz)		50
极数		1P+N
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		10000
额定短路分断能力(A)		6000
运行短路分断能力(A)		6000
额定绝缘电压(V)		500
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		4
介电试验电压(V)		2000(50Hz,1 分钟)
抗湿热性(GB/T 2434.4:55℃/90~96%,25℃/95~100%)		28 周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
过压保护范围		280V±5%
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	1
	最大可接导线截面积(mm ²)	25
	标准连接扭矩(N·m)	2.5
	最大可承受扭矩(N·m)	3.5
	导线插入深度(mm)	13
基准温度(℃)		30
工作环境温度(℃)		-35~+70
存储环境温度(℃)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B 型(3In~5In)	■
	C 型(5In~10In)	■
	D 型(10In~16In)	■
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上进线
安装方式		TH35-7.5 型标准导轨
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NB8LE-63H 剩余电流动作断路器



产品概述

NB8LE-63H 剩余电流动作断路器主要适用于交流 50Hz，额定电压至 230V，额定电流至 63A 的商业办公楼、居民住宅及一般工业用途的终端配电线路中，对线路提供过载、短路保护和剩余电流保护，也可在正常情况下对线路进行不频繁的转换操作。

主要功能： 过载保护、短路保护、剩余电流保护、隔离功能

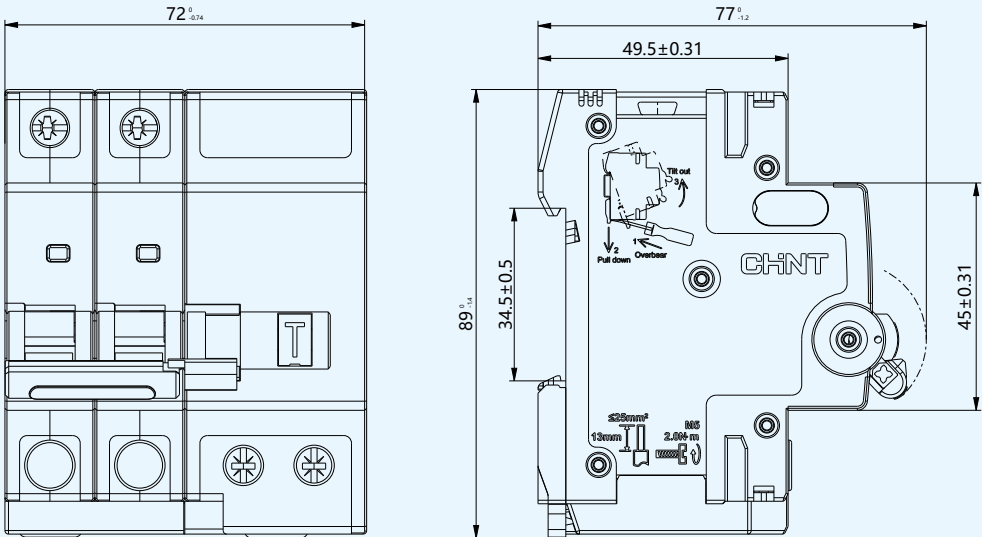
符合标准： GB/T 16917.1 GB/T 22794

符合认证： CQC、RoHS

型号及含义

N	B	8	LE	-63	H	2P	C	63	0.03A	B 型
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
企业 代号	小型 断路器	设计 序号	电子式剩余电 流动作保护	壳架 等级 (A)	高分断	极数	脱扣 类型	额定 电流 (A)	额定剩余 动作电流	B 型剩余电流 保护

外形及安装尺寸



单位：mm

NB8LE-63H 剩余电流动作断路器

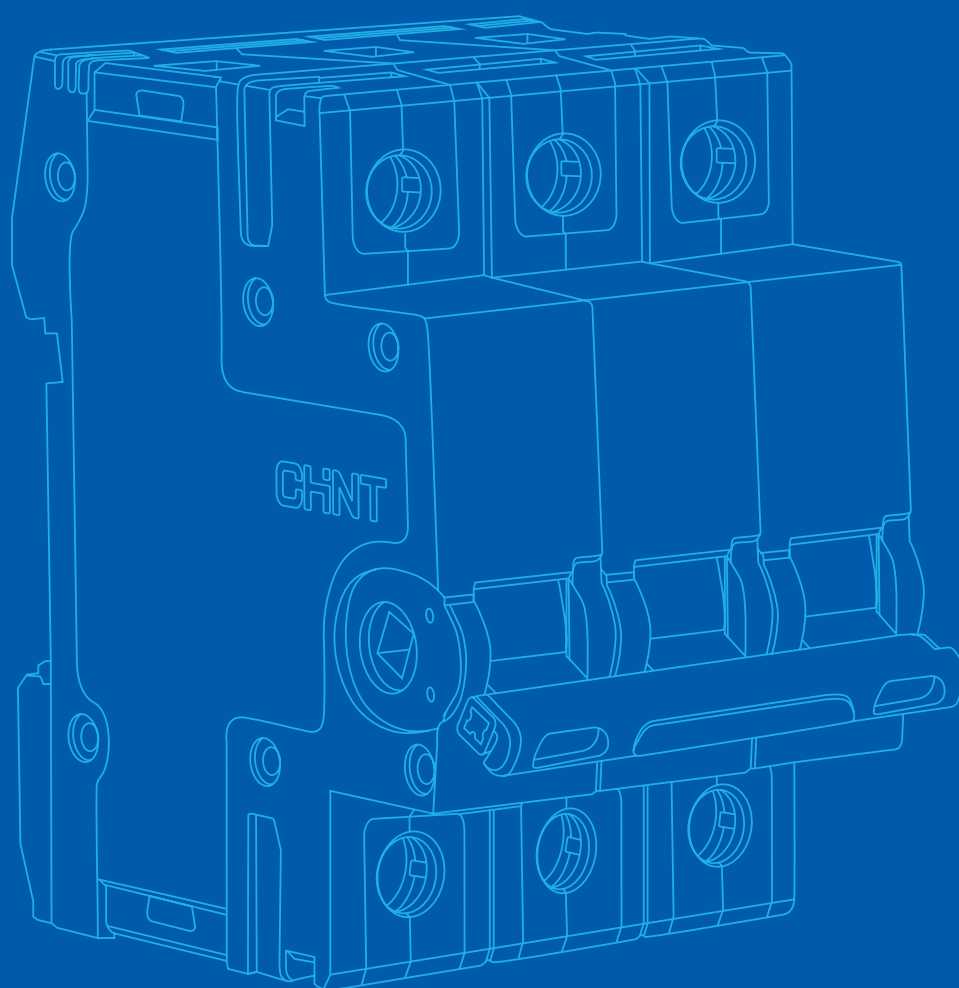
技术参数

产品型号		NB8LE-63H
额定电流 (A)		6、10、16、20、25、32、40、50、63
额定剩余动作电流 (mA)		0.03A
剩余电流保护类型		B 型
动作类型		一般型
额定电压 (V)		AC230
额定频率 (Hz)		50
极数		2P
机械寿命 (次)		20000
电气寿命 (次)		10000
额定短路分断能力 (A)		10000
运行短路分断能力 (A)		7500
额定绝缘电压 (V)		500
额定冲击耐受电压 (1.2/50)(kV)		4
介电试验电压 (V)		2000(50Hz,1 分钟)
抗湿热型 (GB/T 2423.4:55°C /90~96%,25°C /95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积 (mm ²)	1
	最大可接导线截面积 (mm ²)	25
	标准链接扭矩 (N·m)	2
	标准连接扭矩 (N·m)	2.0
	导线插入深度 (mm)	13
基准温度 (°C)		30
工作环境温度 (°C)		-35~+70
储存环境温度 (°C)		-35~+85
使用海拔高度 (m)		≤ 2000
脱扣形式		热磁脱扣
电磁脱扣类型	B 型 (3In~5In)	-
	C 型 (5In~10In)	■
	D 型 (10In~16In)	-
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上进线
安装方式		TH35-7.5 型标准导轨
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B
可拼装附件		S9、V9、XF9、XF9J、OVT-1、OUVT-1

NH8 DISCONNECTING SWITCH 隔离开关

3.0

B



NH8

隔离开关

3.1 NH8-125 隔离开关

NH8-125 隔离开关



产品概述

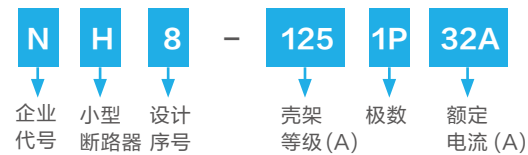
NH8-125 隔离开关主要适用于交流 50Hz，额定电压至 400V，额定电流 125A 及以下的配电和控制电路中，主要作为终端组合电器中的总开关，也可用于不频繁控制各类小功率电器和照明，广泛应用于工矿企业、高层建筑、商业及家庭等场所。

主要功能：隔离功能

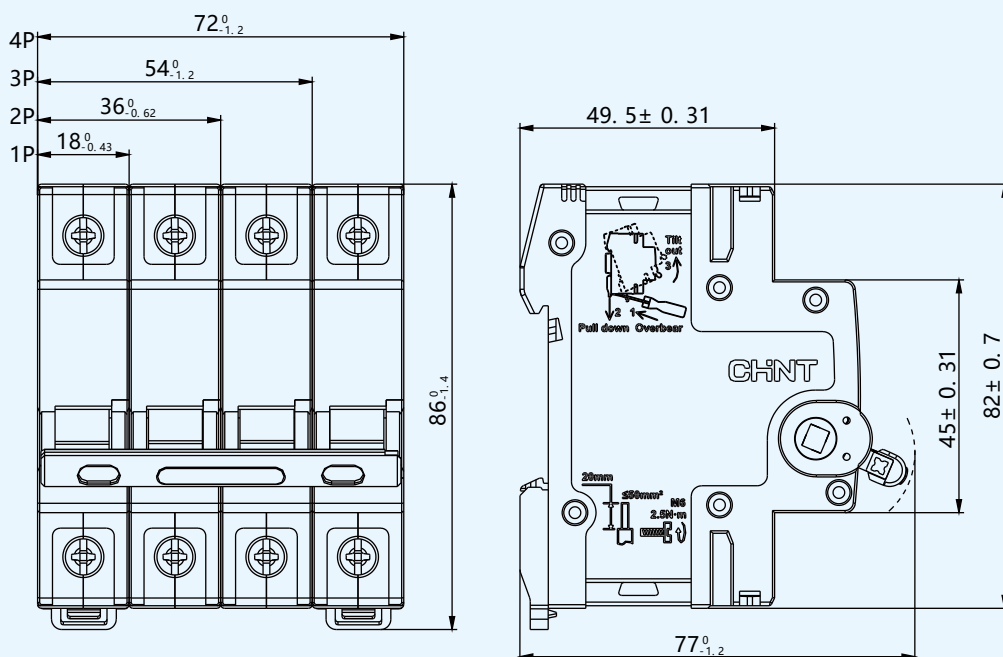
符合标准：GB/T 14048.3 IEC 60947-3

符合认证：CCC、CE、CB、RoHS

型号及含义



外形及安装尺寸



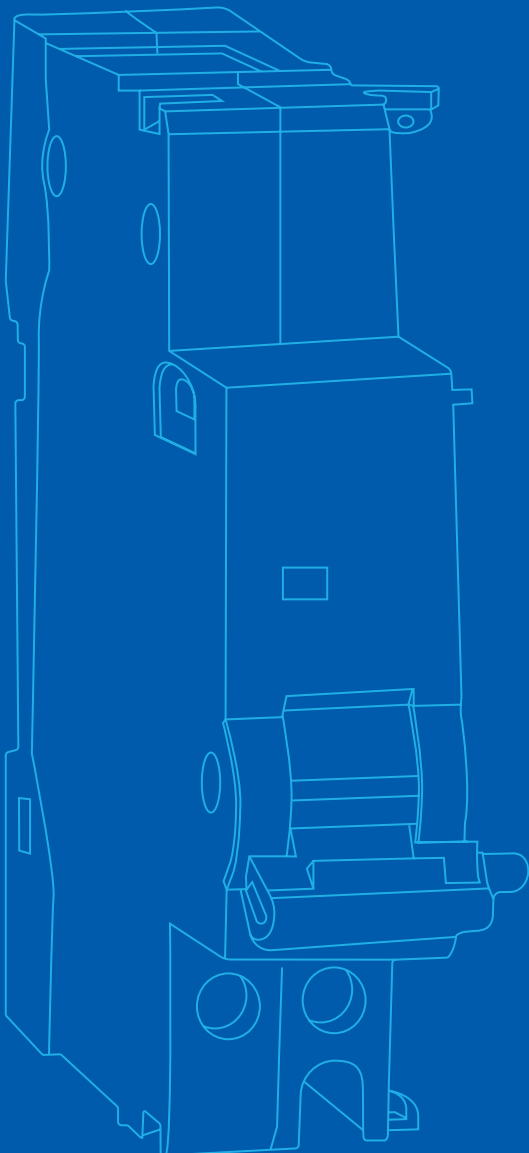
单位: mm

NH8-125 隔离开关

技术参数

产品型号		NH8-125
额定电流(A)		32A、63A、100A、125A
额定电压(V)		AC230/240V(1P) AC400/415V(2P、3P、4P)
额定频率(Hz)		50
极数		1P、2P、3P、4P
机械寿命(次)		20000
电气寿命(次)		4000
额定短路接通能力(A)		20Ie/0.1s
额定短时耐受电流(A)		12Ie/0.1s
额定绝缘电压(V)		690
额定冲击耐受电压(1.2/50)(kV)		6
介电试验电压(V)		1890(50Hz,1分钟)
抗湿热性(GB/T 2423.4:55℃/90~96%,25℃/95~100%)		28周期循环
抗震动(IEC/EN 60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	接线端子形式	柱式接线端子
	最小可接导线截面积(mm ²)	6
	最大可接导线截面积(mm ²)	50
	标准连接扭矩(N·m)	2.5
	最大可承受扭矩(N·m)	3.0
	导线插入深度(mm)	15
基准温度(℃)		30
工作环境温度(℃)		-35~+70
储存环境温度(℃)		-35~+85
适用海拔高度(m)		≤2000
外壳阻燃等级		V-0
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5型标准导轨
污染等级		3
防护等级	直接安装	IP20B
	安装于配电箱内	IP40B

B



4.1 S9 分励脱扣器

4.2 XF9 辅助触头

4.3 XF9J 辅助报警触头

4.4 OUVT-1 过欠压脱扣器

4.5 OVT-1 过压脱扣器

4.6 V9 欠压脱扣器

4.1

附件选型——S9 分励脱扣器



产品概述

S9 分励脱扣器 (以下简称脱扣器) 主要供与 NB8 系列断路器配装, 适用于交流 50Hz, 额定电压至 415V 的线路中配装作远距离分励脱扣操作。

符合标准: IEC 60947-5-1

符合认证: CE

产品参数

额定绝缘电压 (Ui): 500V

额定控制电源电压 (Us): AC: 230V、400V; AC/DC: 24V、48V、12V

主要性能指标

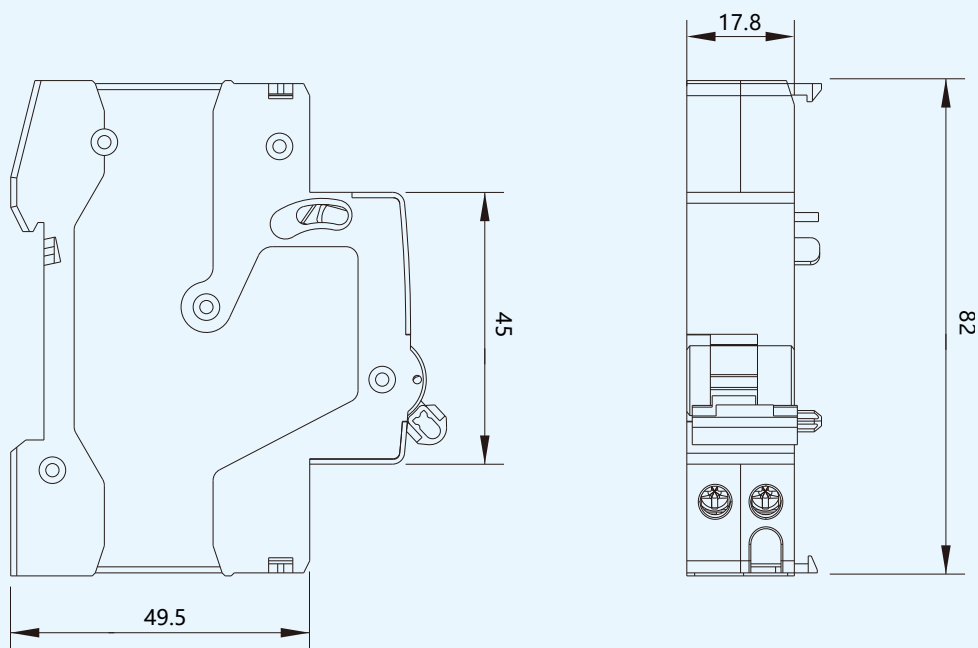
动作特性: 在额定控制电源电压值得 70~110%, 脱扣器均应可靠动作使断路器断开;

触头分断能力: AC: 3A/400V; AC: 6A/230V; 3A/48V; 6A/24V; 6A/12V;

介电性能: 脱扣器应能承受 1890V, 1min 工频耐压试验;

寿命: 脱扣器操作寿命不低于 0.4 万次

外形及安装尺寸



单位: mm

4.2

附件选型——XF9 辅助触头



产品概述

XF9 辅助触头主要用于交流 50Hz，额定发热电流至 6A，额定电压至 415V 或直流额定电压至 130V 的线路中，其与 NB8 系列断路器拼装，作远距离断路器通断的信号指示之用。

符合标准：GB/T 14048.5 IEC 60947-5-1

符合认证：CCC、CE

正常工作条件

XF9 辅助触头的正常工作环境条件同 NB8 系列断路器，触头工作电流为：

交流： $U_n=415V$ $I_n=3A$

$U_n=240V$ $I_n=6A$

直流： $U_n=130V$ $I_n=1A$

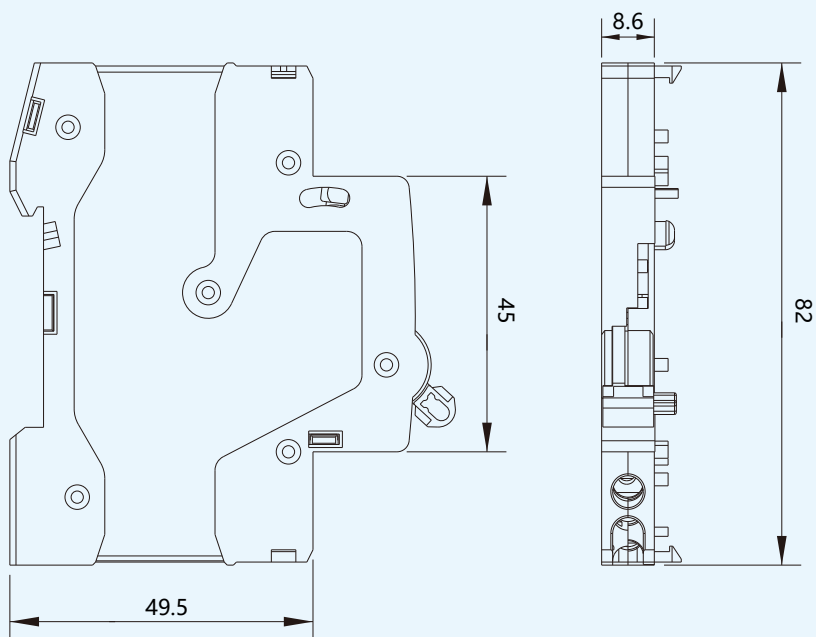
$U_n=48V$ $I_n=2A$

$U_n=24V$ $I_n=6A$

介电性能：辅助触头能承受 1890V，1min 工频耐压试验；

寿命：脱扣器操作寿命不低于 0.5 万次

外形及安装尺寸



单位：mm

4.3

附件选型——XF9J 报警辅助触头



产品概述

XF9J 报警辅助触头适用于交流 50Hz，约定发热电流至 6A，额定电压至 415V 或直流额定电压至 130V 的线路中，其与 NB8 系列断路器拼装，作远距离断路器通断的信号指示之用。

符合标准：GB/T 14048.5 IEC 60947-5-1

符合认证：CCC、CE

正常工作条件和安装条件

环境温度：-35℃ ~+70℃

污染等级：3 级

相对湿度：≤ 95%

安装地点海拔：≤ 2000m

主要参数及技术性能

不同额定电压下的额定工作电流：

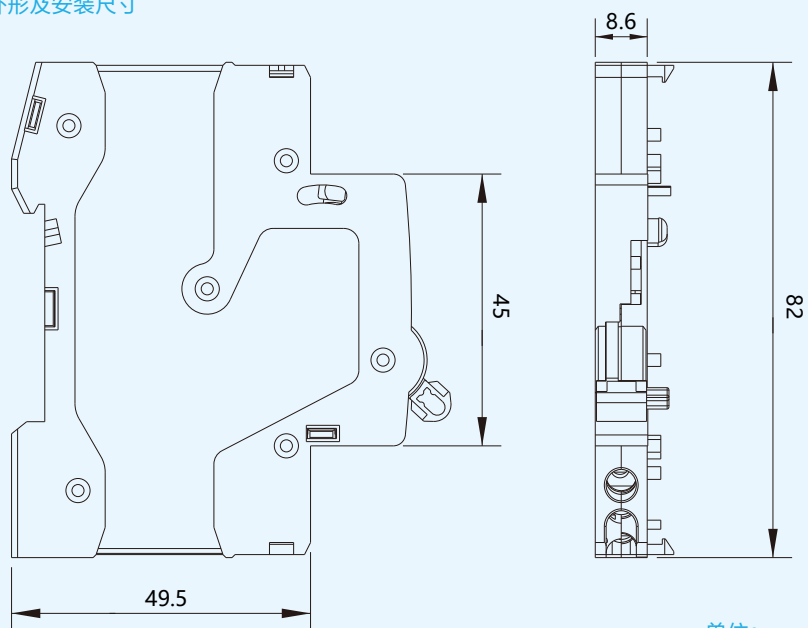
AC-12：AC415/3A、AC240/6A

DC-12：DC130V/1A、DC48V/2A、DC24V/6A

介电性能：辅助触头能承受 1890V，1min 的工频耐压试验

寿命：辅助触头机械电气寿命不低于 1 万次

外形及安装尺寸



单位：mm

4.4

附件选型——OUVT-1 过欠压脱扣器



产品概述

OUVT-1 过欠压脱扣器适用于交流 50Hz，额定工作电压为 230V 的线路中与 NB8 系列断路器配装作过欠压保护之用。

符合标准：IEC 60947-5-1

符合认证：CE

主要参数及技术性能

额定工作电压 U_e ：交流 230V

脱扣器动作特性：

过电压动作整定值： U_{vo} ：280(1+5%)V；

欠电压：外施电压 $\leq 35\%U_e$ ，产品应防止断路器合闸； $35\%U_e \leq$ 外施电压 $\leq 70\%U_e$ ，产品动作并带动断路器分闸；外施电压 $\geq 85\%U_e$ ，产品应能合闸，外施电压值不应超过 $110\%U_e$ 。

机械电气寿命：脱扣器机械电气寿命不低于 4000 次操作循环。

正常工作条件

环境温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

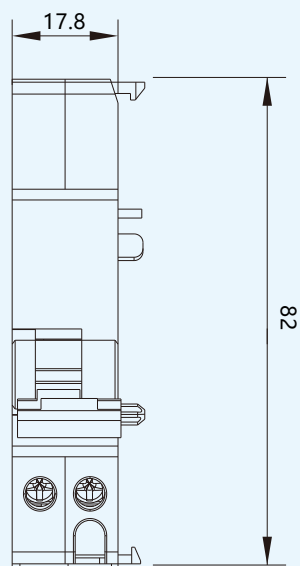
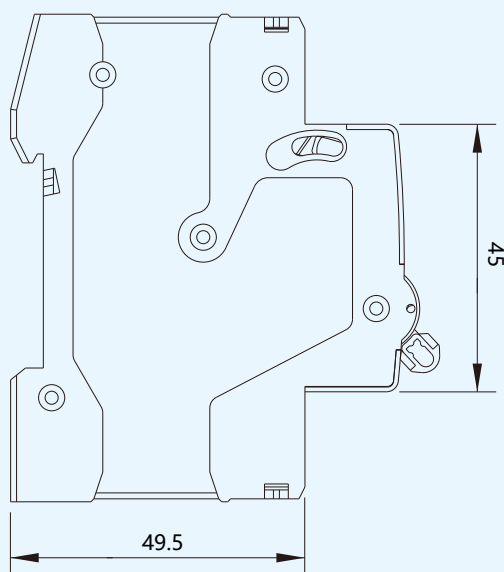
海拔高度： $\leq 2000\text{m}$

相对湿度： $\leq 95\%$

安装类别：II

污染等级：3 级

外形及安装尺寸



单位：mm

4.5

附件选型——OVT-1 过压脱扣器



产品概述

OVT-1 过压脱扣器适用于交流 50Hz，额定工作电压为 230V 的线路中与 NB8 系列断路器配装作过压保护之用。

正常工作条件和安装条件

环境温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

污染等级： 3 级

相对湿度： $\leq 95\%$

安装地点海拔： $\leq 2000\text{m}$

主要参数及技术性能

额定工作电压 U_e ： 交流 230V 50/60Hz

额定绝缘电压 U_i ： 500V

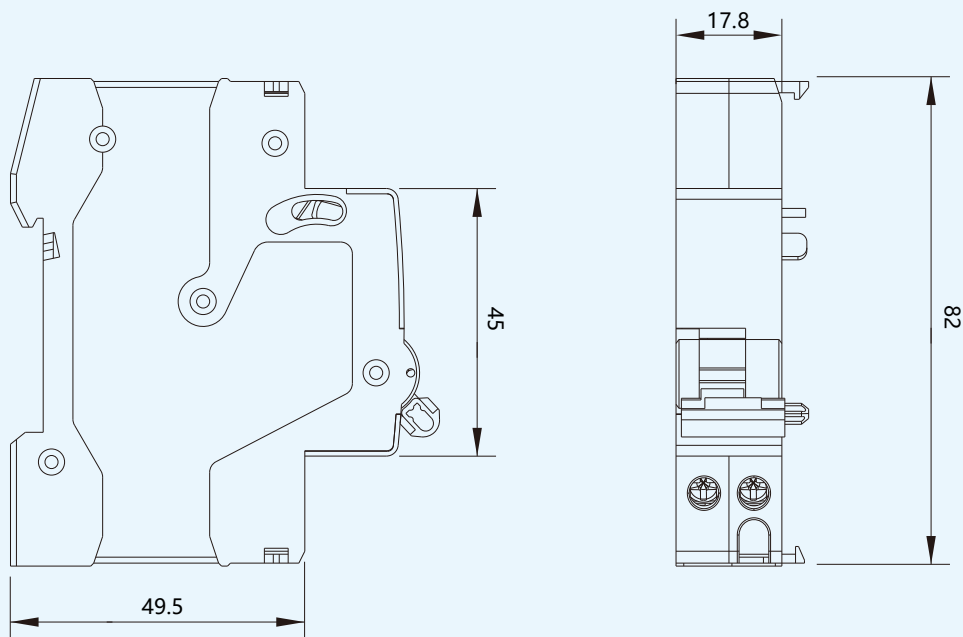
脱扣器动作特性：

主电路电压为 $(85\% \sim 110\%)U_e$ 时，脱扣器应能保持断路器长期工作。介电性能：辅助触头能承受 1890V，1min 的工频耐压试验

当主电路电压升高至 $280(1 \pm 5\%)V$ 时，与 NB8 系列断路器组合在一起的脱扣器应动作，使 NB8 断路器断开。

机械电气寿命： 脱扣器机械电气寿命不低于 4000 次操作循环。

外形及安装尺寸



单位：mm

4.6

附件选型——V9 欠压脱扣器



产品概述

V9 欠压脱扣器（以下简称脱扣器）主要适用于交流 50Hz，额定电压至 230V 的线路中，与 NB8 系列断路器配装使用作欠电压保护用，当脱扣器端电压降低至一规定范围时脱扣器带动断路器分断，从而切断断路器的欠电压故障。

符合标准： IEC 60947-5-1

符合认证： CE

产品参数

额定工作电压 (Ue)： AC230V；50Hz

额定绝缘电压 (Ui)： 500V

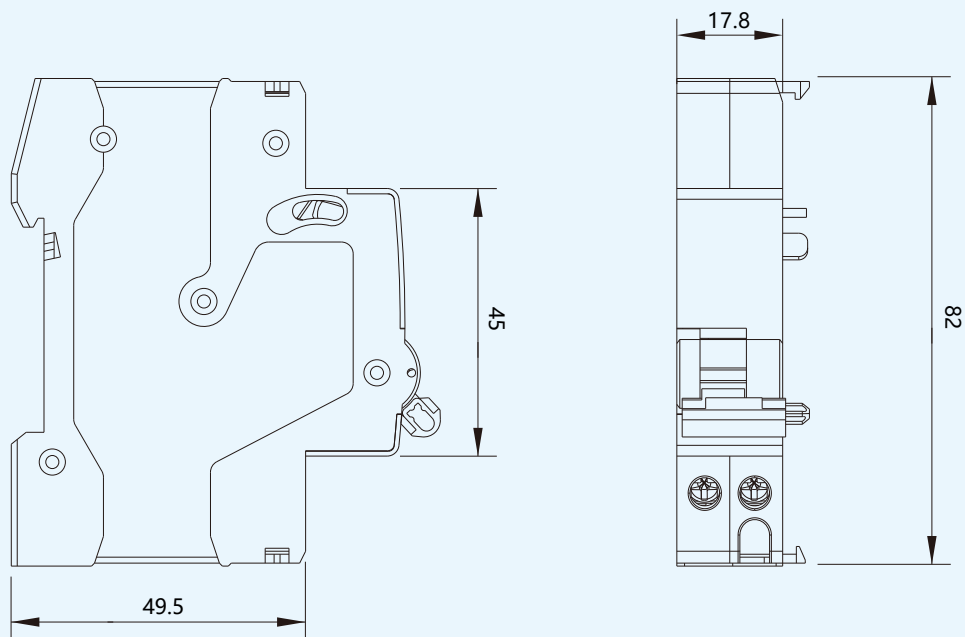
动作电压：

脱扣器与 NB8 系列断路器组合在一起，当外施电压下降至脱扣器额定工作电压的 70%~35% 范围内，与断路器组合在一起的脱扣器应动作，使断路器断开。

当外施电压低于脱扣器额定工作电压的 35% 时，脱扣器应防止断路器闭合。当电源电压等于或高于脱扣器额定工作电压 85% 时，脱扣器应保证断路器能闭合。外施电源电压的上限值脱扣器额定工作电压值的 110%。

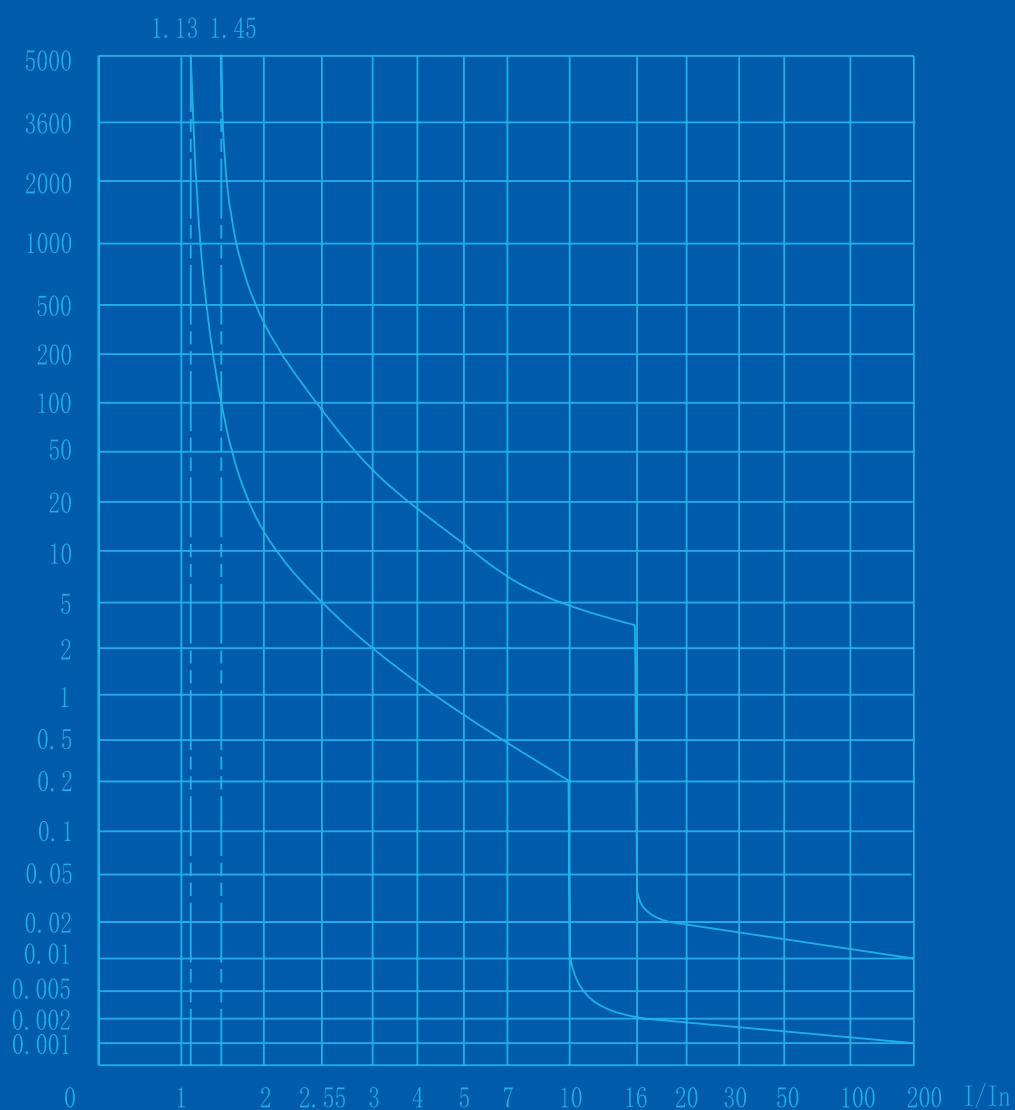
寿命： 脱扣器操作寿命不低于 0.4 万次

外形及安装尺寸



单位：mm

B



5.1 脱扣特性

5.2 额定电流值温度修正表

5.3 连接铜导线截面积

5.4 产品选型与订购

5.1

脱扣特性

符合 GB/T 10963.1、GB/T 16917.1 标准脱扣特性

B 特性：适用于为阻性负载或无冲击电流的负载提供保护。

C 特性：适用于为阻性负载或较低冲击电流的感性负载提供保护。

D 特性：适用于对线路接通时有较高冲击电流的负载进行保护。

试验	型式	试验电流	起始状态	脱扣或不脱扣时间极限	预期结果	附注
a	B,C,D	$1.13I_n$	冷态	$t \leq 1h$ (对 $I_n \leq 63A$) $t \leq 2h$ (对 $I_n > 63A$)	不脱扣	
b	B,C,D	$1.45I_n$	紧接着试验	$t < 1h$ (对 $I_n \leq 63A$) $t < 2h$ (对 $I_n > 63A$)	脱扣	电流在5s内稳定地增加
c	B,C,D	$2.55I_n$	冷态	$1s < t < 60s$ (对 $I_n \leq 32A$) $1s < t < 120s$ (对 $I_n > 32A$)	脱扣	
d	B C D	$3I_n$ $5I_n$ $10I_n$	冷态	$t \leq 0.1s$	不脱扣	通过闭合辅助开关接通电流
e	B C D	$5I_n$ $10I_n$ $20I_n$	冷态	$t < 0.1s$	脱扣	通过闭合辅助开关接通电流

符合 GB/T 4048.2 标准脱扣特性

C 特性：适用于为阻性负载或较低冲击电流的感性负载提供保护。

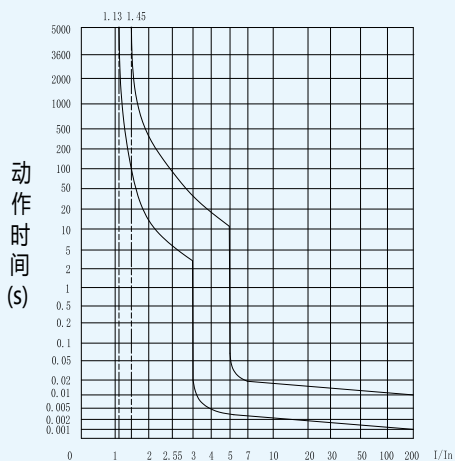
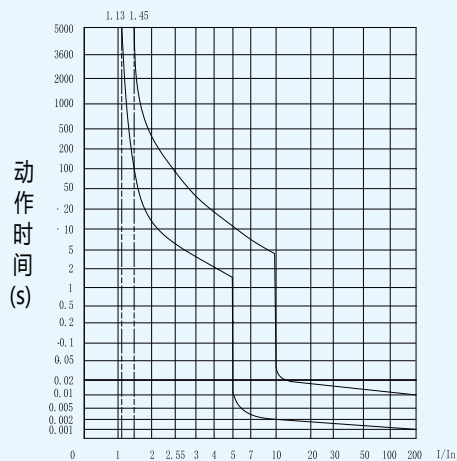
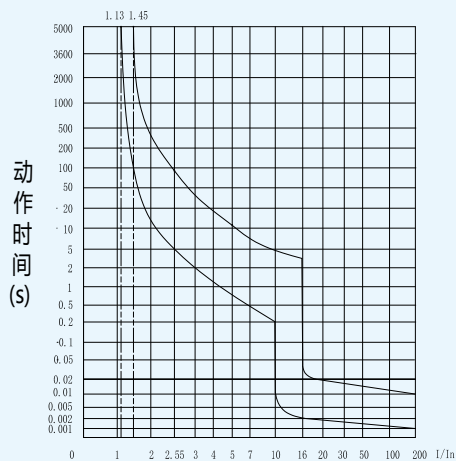
D 特性：适用于对线路接通时有较高冲击电流的负载进行保护。

脱扣器类型	试验电流	起始状态	脱扣或不脱扣时间极限	预期结果	备注
C,D	$1.05I_n$	冷态	$t \leq 1h$ (对 $I_n \leq 63A$) $t \leq 2h$ (对 $I_n > 63A$)	不脱扣	
C,D	$1.3I_n$	紧接着试验	$t < 1h$ (对 $I_n \leq 63A$) $t < 2h$ (对 $I_n > 63A$)	脱扣	电流在5s内稳定地增加
C,D	$2I_n$	冷态	$1s \leq t \leq 900s$	脱扣	
C D	$6.4I_n$ $9.6I_n$	冷态	$t \leq 0.2s$	不脱扣	通过闭合辅助开关接通电流
C D	$9.6I_n$ $14.4I_n$	冷态	$t < 0.2s$	脱扣	

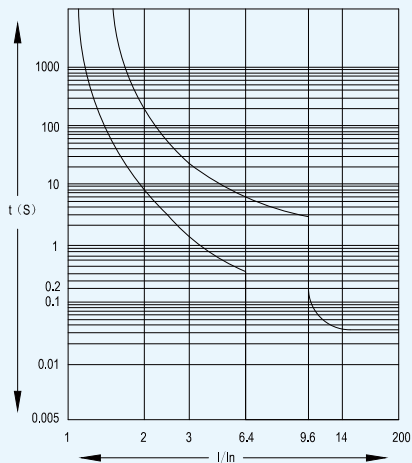
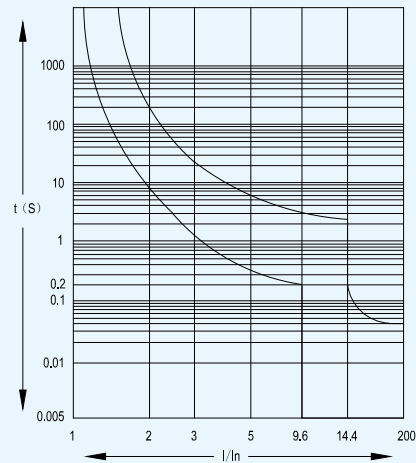
5.1

脱扣特性

符合 GB/T 10963.1、GB/T 16917.1 标准

B 型 (3~5 I_n)C 型 (5~10 I_n)D 型 (10~16 I_n)

符合 GB/T 14048.2 标准

C 型 (6.4 I_n ~9.6 I_n)D 型 (9.6 I_n ~14.4 I_n)

额定电流值温度修正表

NB8-40 额定电流值温度修正系数表

环境温度(°C) 补偿系数 额定电流(A)	-35	-25	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
1	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
2	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
3	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
4	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
6	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
10	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
16	1.3	1.27	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.92	0.88	0.84
20	1.3	1.27	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.92	0.88	0.84
25	1.3	1.27	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.92	0.88	0.84
32	1.3	1.27	1.24	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.98	0.96	0.94	0.9
40	1.3	1.27	1.24	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.98	0.96	0.94	0.9

NB8LE-40 额定电流值温度修正系数表

环境温度(°C) 补偿系数 额定电流(A)	-35	-25	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
6	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
10	1.33	1.28	1.25	1.21	1.15	1.1	1.04	1	0.97	0.93	0.86	0.81
16	1.3	1.27	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.92	0.88	0.82
20	1.3	1.27	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.92	0.88	0.82
25	1.3	1.27	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.92	0.88	0.82
32	1.3	1.27	1.24	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.94	0.89	0.83
40	1.3	1.27	1.24	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.94	0.89	0.83

NB8-40J 额定电流值温度修正系数表

环境温度(°C) 补偿系数 额定电流(A)	-35	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
1	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
2	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
3	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
4	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
6	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
10	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
16	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
20	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
25	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
32	1.27	1.24	1.19	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.88	0.83
40	1.27	1.24	1.19	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.88	0.83

5.2

额定电流值温度修正表

NB8-63/63H/63M 额定电流值温度修正系数表

环境温度(°C) 补偿系数 额定电流(A)	-35	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
1	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
2	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
3	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
4	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
6	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
10	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
16	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
20	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
25	1.27	1.24	1.19	1.13	1.07	1.02	1	0.96	0.91	0.87	0.82
32	1.27	1.24	1.19	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.93	0.88	0.83
40	1.27	1.24	1.19	1.13	1.08	1.03	1	0.97	0.93	0.88	0.83
50	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82
63	1.28	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.96	0.91	0.87	0.82

NB8LE-63YH 额定电流值温度修正系数表

环境温度(°C) 补偿系数 额定电流(A)	-35	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
6	1.45	1.40	1.30	1.23	1.15	1.08	1	0.98	0.98	0.93	0.91
10-25	1.27	1.24	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.98	0.98	0.92	0.89
32-40	1.27	1.24	1.19	1.13	1.08	1.04	1	0.97	0.97	0.89	0.87
50-63	1.26	1.25	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.95	0.95	0.86	0.84

NB8-125 额定电流值温度修正系数表

环境温度(°C) 补偿系数 额定电流(A)	-35	-20	-10	-0	10	20	30	40	50	60	70
80	1.35	1.28	1.23	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.95	0.9	0.85
100	1.35	1.28	1.23	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.98	0.94	0.9
125	1.35	1.28	1.23	1.18	1.13	1.08	1.03	1	0.95	0.88	0.8

5.3

连接铜导线截面积

额定工作电流相应连接的铜导线截面积见下表（推荐值）：

额定电流值 I_n (A)	铜导线截面积 S (mm ²)
$I_n \leq 6$	1
$6 < I_n \leq 13$	1.5
$13 < I_n \leq 20$	2.5
$20 < I_n \leq 25$	4
$25 < I_n \leq 32$	6
$32 < I_n \leq 50$	10
$50 < I_n \leq 63$	16
$63 < I_n \leq 80$	25
$80 < I_n \leq 100$	35
$100 < I_n \leq 125$	50

5.4

产品选型与订购

产品型号	极数	电磁脱扣类型	额定电流 (A)	额定剩余动作电流	备注
NB8-40	1P+N	B、C	1-40	-	
NB8LE-40			6-40	30mA	无：AC 型剩余电流保护 A 型：A 型剩余电流保护
NB8-40J	1P、2P、3P、4P	B、C、D	1-40	-	
NB8-63	1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P		1-63	-	
NB8-63H				-	
NB8-63M	1P、2P、3P、4P			-	
NB8-125			80-125	-	
NB8LE-63YH	1P+N	C、D	6-63	一般型：0.01A、0.03A、0.05A、0.075A、0.1A、0.3A 延时型：0.05A、0.075A、0.1A、0.3A	无：AC 型剩余电流保护 A 型：A 型剩余电流保护
NB8LE-63M	1P+N、2P				AC 型：AC 型剩余电流保护 A 型：A 型剩余电流保护
NB8LE-63	1P+N、2P、3P、3P+N、4P			一般型：30mA、50mA、100mA、300mA 延时型：50mA、100mA、300mA	无：AC 型剩余电流保护 A 型：A 型剩余电流保护
NB8LE-63H	2P				B 型：B 型剩余电流保护
NH8-125	1P、2P、3P、4P	-	32-125	-	

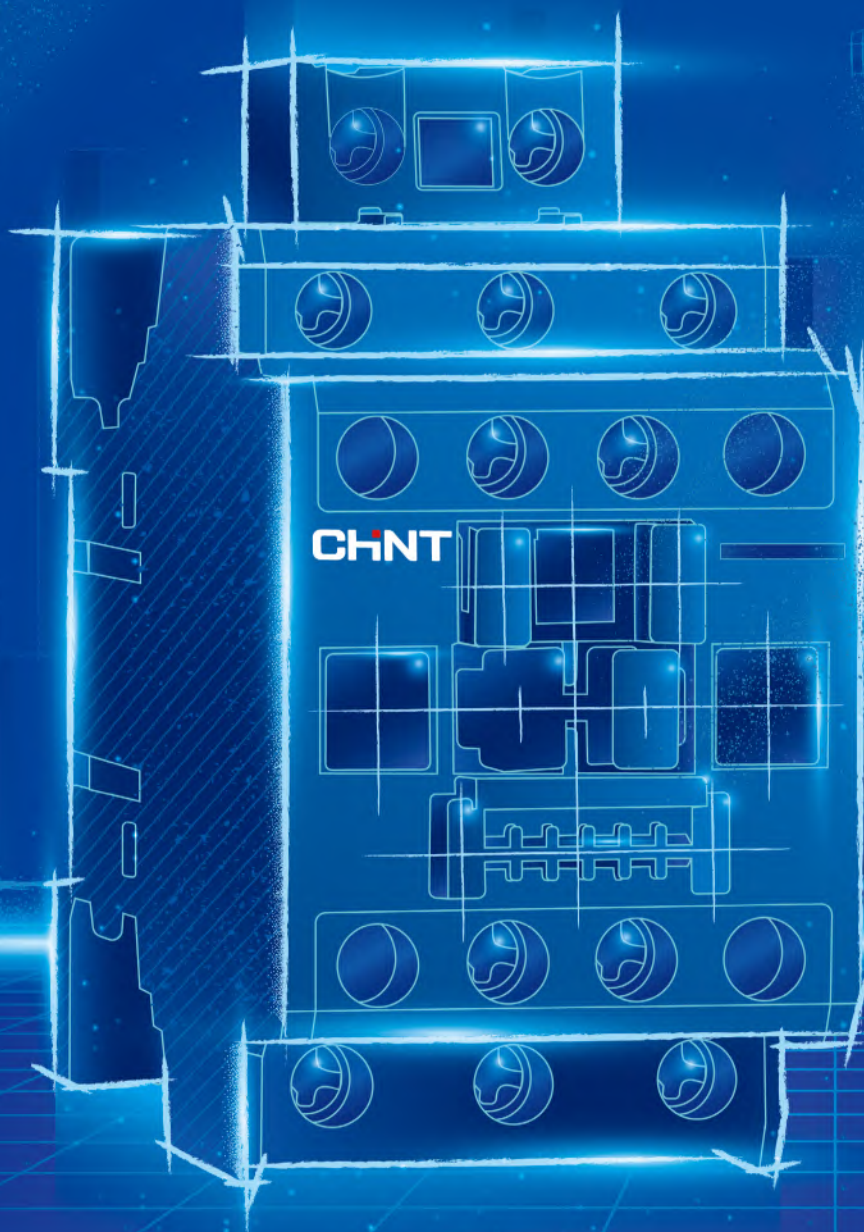


正泰 N8 系列产品总汇

控制电器

C-1	NC8 系列交流接触器	P03
C-2	NR8 系列热过载继电器	P39
C-3	NRE8 系列电子式过载继电器	P49

C



CONTENTS

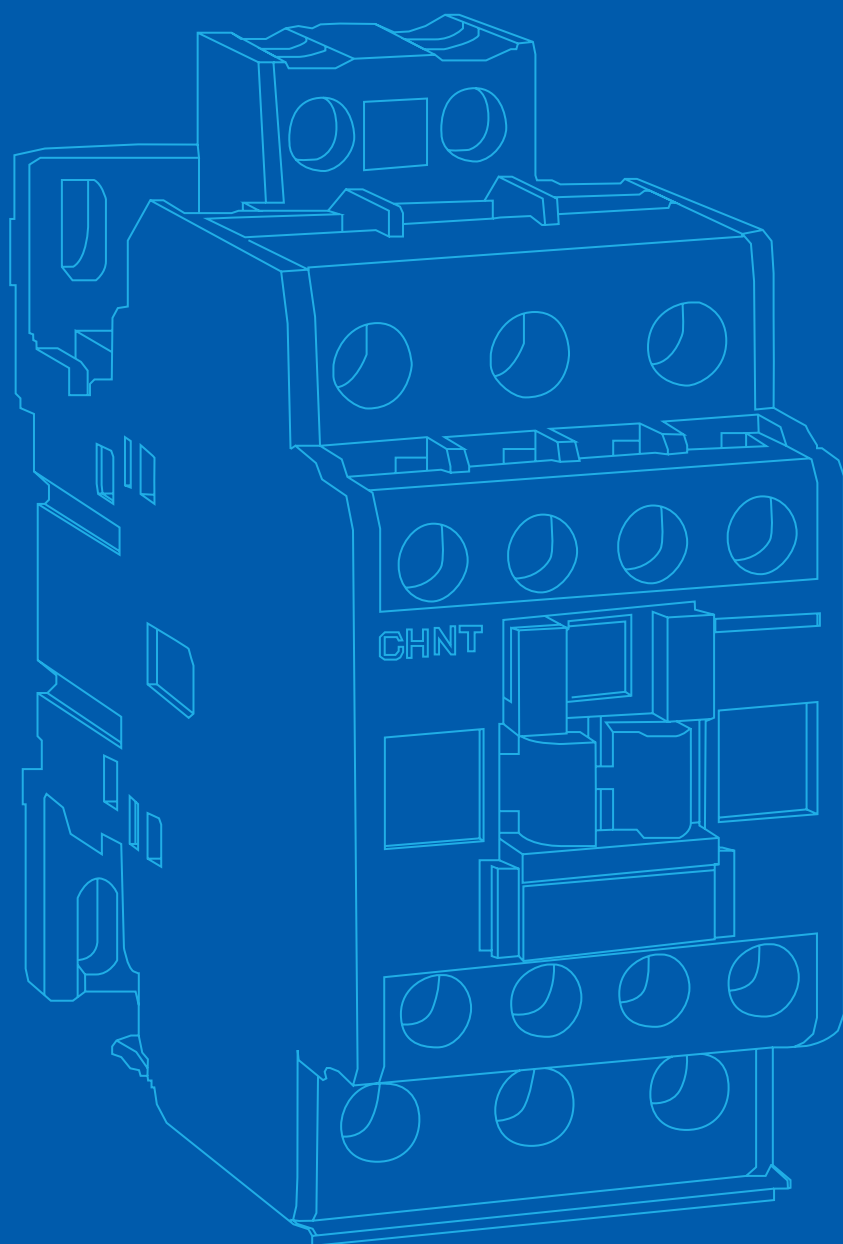
目录

NC8 系列交流接触器

C

NC8 系列 交流接触器

1.0



C

NC8 系列 交流接触器

1.1 适用范围

1.2 型号及含义

1.3 产品快速选型表

1.4 结构特性

1.5 主要参数及技术性能

1.6 派生产品

1.7 外形及安装尺寸

1.8 附录

1.9 订货须知

C

1.1

适用范围



NC8-06M-1000 系列交流接触器 (以下简称接触器), 主要用于交流 50Hz(或 60Hz), 额定工作电压至 690V, 在 AC-3/415V 使用类别下额定工作电流至 1000A 的电路中, 供远距离接通和分断电路之用, 并可与适当的热过载继电器组成电磁起动器以保护可能发生操作过负荷的电路, 接触器适宜于频繁地起动和控制交流电动机。



NC8-1260-2650 系列交流接触器 (以下简称接触器), 主要用于交流 50Hz(或 60Hz), 额定工作电压至 1000V, (1260A 至 1140V) 在 AC-1/415V 使用类别下, 额定工作电流 1260-2650A 的电路中, 供远距离接通和分断电路之用。

该系列产品共 12 个壳架, 30 个额定电流; 包括 3 极产品和 4 极产品, (100A 以上无 4 极产品), 其中 12A 以下具有迷你型接触器, 100A 及以下可分为交流操作和直流操作两种, 100A-1260 为交直流通用线圈, 1450-2650 具有普通交流线圈、直流控制线圈、宽电压交直流通用线圈三种; 可带侧挂、顶挂辅助触头, 延时模块, 机械联锁模块, 浪涌抑制器模块, 附件齐全, 派生性强。

N8-NC8 系列通用类交流接触器

1.2

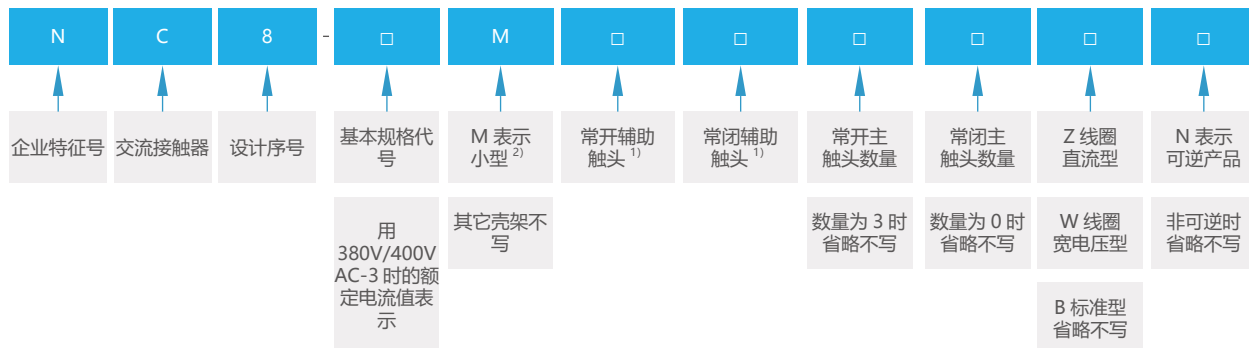
型号及含义



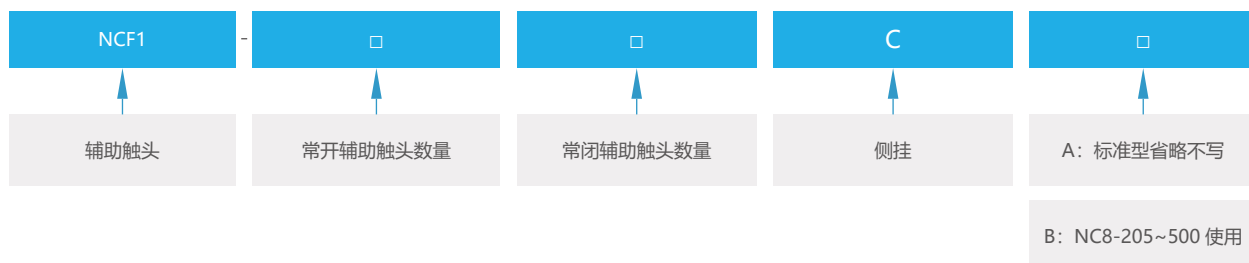
F4	□	□
辅助触头	常开辅助触头数量	常闭辅助触头数量
F5	□	□
空气延时头	T 表示通电延时 D 表示断电延时	0 表示延时范围 0.1s-3s 2 表示延时范围 0.1s-30s 4 表示延时范围 10s~180s
F8	□	□
辅助触头	常开辅助触头数量	常闭辅助触头数量
NCF8	□	□
辅助触头	常开辅助触头数量	常闭辅助触头数量


















1.2

型号及含义











注 1) 本体辅助触头组合 3P: NC8-06M-12M:10、01; NC8-09-38:11、22, 为 11 时省略不写; NC8-40-100:11, 11 省略不写; NC8-115-1260:22,22 省略不写; 4P 及 NC8-1450-2650: 不带辅助触头。
2) 小型接触器仅有 NC8-06M、09M、12M。











规格	06M	09M	12M	09	12	18	25	32	38	40	50	65													
NC8 系列 交流接触器																									
壳架等级 *	06M~12M			09~18			25~38			40~65															
型号	AC 线圈	NC8-06M	NC8-09M	NC8-12M	NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	NC8-40	NC8-50	NC8-65												
	DC 线圈	NC8-06M/Z	NC8-09M/Z	NC8-12M/Z	NC8-09/Z	NC8-12/Z	NC8-18/Z	NC8-25/Z	NC8-32/Z	NC8-38/Z	NC8-40/Z	NC8-50/Z	NC8-65/Z												
	宽电压线圈	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
额定值 / IEC/EN60947-4-1	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A											
AC-1	-	20	-	20	-	20	-	25	-	32	-	40	-	50											
AC-3	220V/230V/240V	1.5	6	2.2	9	4	12	2.2	9	3	12	4	18	5.5	25	7.5	32	9	38	11	40	15	50	18.5	65
	380V/400V	2.2	6	4	9	5.5	12	4	9	5.5	12	7.5	18	11	25	15	32	18.5	38	18.5	40	22	50	30	65
	415V	2.2	6	4	9	5.5	12	4	9	5.5	12	9	18	11	25	15	32	18.5	38	22	40	25	50	37	65
	660V/690V	3	3.8	4	4.9	4	4.9	5.5	6.7	7.5	9	9	10.6	15	17.3	18.5	21.9	18.5	21.9	30	34	33	39	37	42
额定值 / UL508	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	
持续电流	-	20	-	20	-	20	-	25	-	25	-	32	-	40	-	50	-	50	-	60	-	80	-	80	
单相	110/120V	0.3	-	0.5	-	0.75	-	0.5	-	0.75	-	1	-	1.5	-	2	-	2	-	3	-	5	-	5	-
	230/240V	0.75	-	1.5	-	2	-	1	-	2	-	3	-	3	-	5	-	5	-	5	-	7.5	-	10	-
三相	200/208V	1.5	-	3	-	3	-	3	-	3	-	5	-	7.5	-	10	-	10	-	10	-	15	-	20	-
	230/240V	1.5	-	3	-	3	-	3	-	3	-	5	-	7.5	-	10	-	10	-	10	-	15	-	20	-
	460/480V	3	-	5	-	7.5	-	5	-	7.5	-	10	-	15	-	20	-	20	-	30	-	40	-	50	-
	575/600V	3	-	5	-	10	-	7.5	-	10	-	15	-	20	-	25	-	25	-	30	-	40	-	50	-
附 件	<div><div> 顶挂辅助触头组 F8 (用于 NC8-06M ~ 12M)</div><div> 2P/4P 顶挂辅助触头组 F4 (用于 NC8-09~2650)</div><div> 空气延时头 F5 (用于 NC8-09~2650)</div><div> 侧挂辅助触头组 NCF8 (用于 NC8-09~100)</div><div> 侧挂辅助触头组 NCF1 (用于 NC8-115~1260)</div></div>																								
过载继电器																									
双金属式	 NR8-16	额定电流 (A) 1.1 ~ 1.6 0.1 ~ 0.14 1.4 ~ 2 0.14 ~ 0.2 1.8 ~ 2.5 0.18 ~ 0.25 2.2 ~ 3.2 0.22 ~ 0.32 2.8 ~ 4 0.28 ~ 0.4 3.5 ~ 5 0.35 ~ 0.5 4.5 ~ 6.3 0.45 ~ 0.63 5.5 ~ 8 0.55 ~ 0.8 7.5 ~ 10 0.7 ~ 1 9 ~ 13 0.9 ~ 1.25 12 ~ 16					 NR8-38	额定电流 (A) 0.1~0.14 0.9~1.25 7.5~10 0.14~0.2 1.1~1.6 9~13 0.18~0.25 1.4~2 12~16 0.22~0.32 1.8~2.5 14~20 0.28~0.4 2.2~3.2 18~24 0.35~0.5 2.8~4 23~32 0.45~0.63 3.5~5 30~38 0.55~0.8 4.5~6.3 0.7~1 5.5~8					 NR8-100	额定电流 (A) 23~32 30~40 37~50 48~65 55~70 63~80 80~93 80~100											
		NR8-16						NR8-38						NR8-100											
电子式 NRE 系列	正在开发						 NRE-38	额定电流 (A) 0.6~1.2 10~20 1.2~2.4 19~38 2~4 4~8 5~10 7~12					 NRE-100	额定电流 (A) 65 100											
					NRE-38					NRE-100															
浪涌抑制模块	 SR8-A	SR8-A/RV48 24V ~ 48V AC/DC SR8-A/RV250 110V~250V AC/DC SR8-A/RV440 380V~440V AC/DC					 SR8-B	SR8-B/RC250 127~250V AC SR8-B/RC440 380~440V AC SR8-B/RV48 24V~48V AC/DC SR8-B/RV250 110V-250V AC/DC SR8-B/RV440 380V-440V AC					 SR8-C	SR8-C/RC250 127V~250V AC SR8-C/RC440 380V~440V AC SR8-C/RV48 24V~48V AC/DC SR8-C/RV250 110V~250V AC/DC SR8-C/RV440 380V~440V AC											
		SR8-A						SR8-B						SR8-C											

1.3

产品快速选型表

	80		100		115		150		170		205		265		300		400		500	
																				
	80~100				115~170						205~300						400~500			
	NC8-80		NC8-100		NC8-115		NC8-150		NC8-170		NC8-205		NC8-265		NC8-300		NC8-400		NC8-500	
	NC8-80/Z		NC8-100/Z		NC8-115		NC8-150		NC8-170		NC8-205		NC8-265		NC8-300		NC8-400		NC8-500	
	-		-		NC8-115/W		NC8-150/W		NC8-170/W		-		-		-		-		-	
	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A	kW	A
	-	125	-	125	-	200	-	200	-	275	-	300	-	330	-	380	-	450	-	630
	22	80	25	100	37	115	45	150	55	170	63	205	75	265	90	300	132	400	160	500
	37	80	45	100	55	115	75	150	90	170	110	205	132	265	160	300	200	400	250	500
	45	80	45	100	59	115	80	150	100	170	110	205	140	265	160	300	200	400	280	500
	45	49	45	49	80	86	100	107	110	118	132	137	160	185	200	235	300	303	355	354
	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A	hp	A
	-	125	-	125	-	200	-	200	-	275	-	300	-	330	-	380	-	450	-	630
	7.5	-	10	-	10	-	15	-	15	-	15	-	20	-	25	-	30	-	40	-
	20	-	20	-	25	-	30	-	30	-	30	-	40	-	50	-	60	-	75	-
	30	-	30	-	40	-	50	-	60	-	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-
	30	-	30	-	40	-	60	-	60	-	75	-	100	-	125	-	150	-	200	-
	60	-	60	-	100	-	125	-	150	-	150	-	200	-	250	-	300	-	400	-
	60	-	60	-	100	-	125	-	150	-	200	-	250	-	300	-	400	-	500	-
	<div><div><p>机械联锁机构 NCL8-A (用于 NC8-09~38)</p></div><div><p>机械联锁机构 NCL8-B (用于 NC8-40~100)</p></div><div><p>机械联锁机构 MI-9 (用于 NC8-115~170)</p></div><div><p>NCL8-C (用于 NC8-205~1260)</p></div></div>																			
					<div><p>额定电流 (A) 80~160 100~200</p><p>NR8-200</p></div>						<div><p>额定电流 (A) 125~250 200~400 315~630</p><p>NR8-630</p></div>									

产品快速选型表

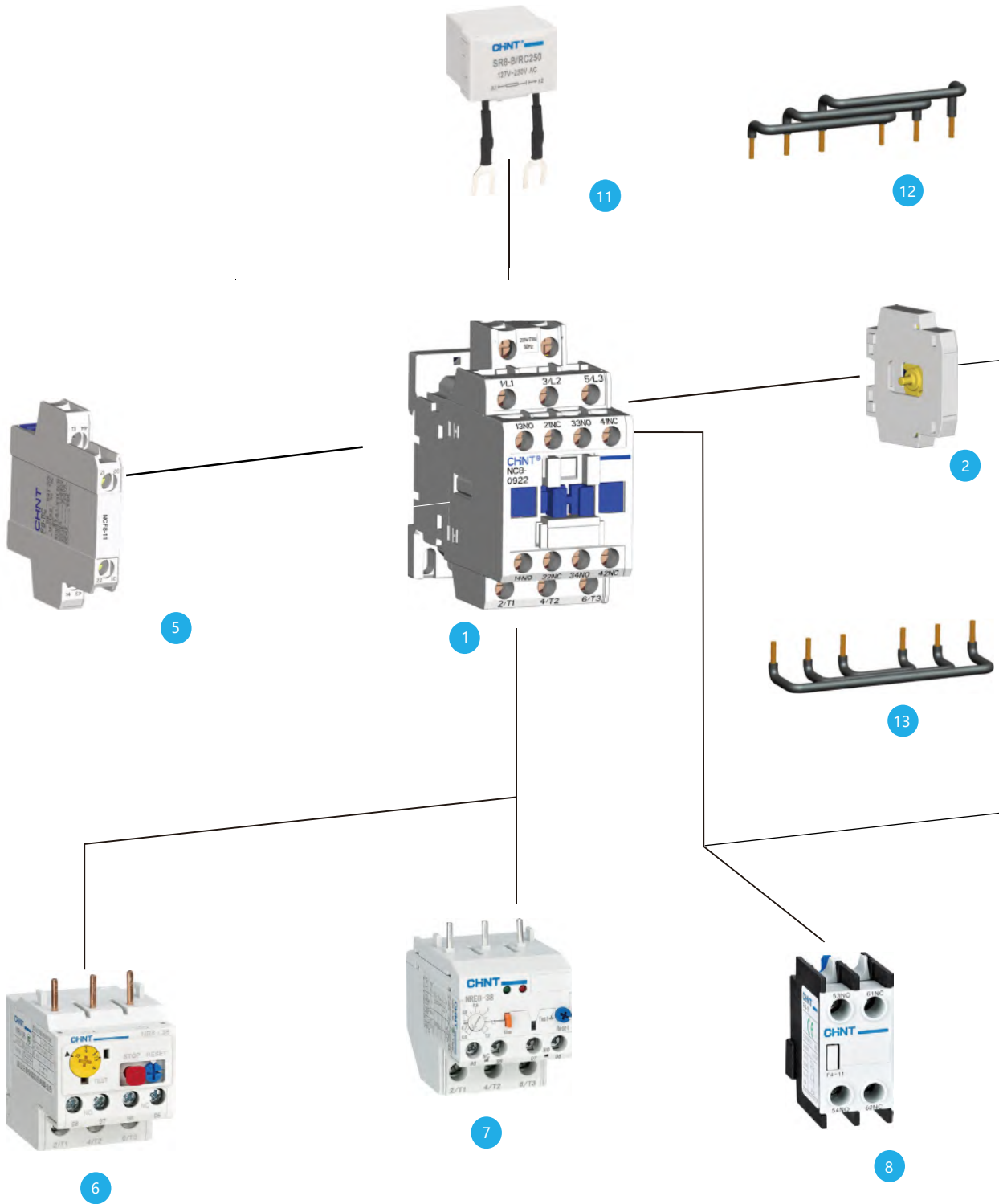
规格		630	800	1000
NC8 系列交流接触器				
壳架等级		630-1000		
型号	AC 普通线圈	NC8-630	NC8-800	NC8-1000
	DC 直流线圈	NC8-630	NC8-800	NC8-1000
	宽电压线圈	NC8-630/W	NC8-800/W	NC8-1000/W
型号		NC8-630	NC8-800	NC8-1000
极数		3	3	3
" 额定工作电流 Ie AC-3(Ue ≤ 400V)"	θ ≤ 40℃	630	800	1000
额定工作电流 Ie AC-1	θ ≤ 40℃	800	1000	1000
	θ ≤ 60℃	720	850	850
	θ ≤ 70℃	630	750	750
约定自由空气发热电流 Ith	θ ≤ 40℃	800	1000	1000
" 额定功率 AC-3 类型 (kW)"	220/240V	200	250	315
	380/400V	335	450	560
	415V	375	450	630
	440V	400	450	670
	500V	400	450	670
	660/690V	560	630	800
	1000V	400	450	500
" 额定功率 AC-1 类型 (kW)"	220/230V	350	350	350
	240V	-	-	-
	380/400V	600	600	600
	415V	630	630	630
	440V	670	670	670
	500V	750	750	750
	660/690V	1000	1000	1000
	1000V	-	1500	1500
附件	<div></div> <div>2P/4P 顶挂辅助触头组 F4 (用于 NC8-09~2650)</div> <div>空气延时头 F5 (用于 NC8-09~2650)</div> <div>侧挂辅助触头组 NCF8 (用于 NC8-115~1260)</div> <div>侧挂辅助触头组 NCF1 (用于 NC8-115~1260)</div>			
过载继电器				
电子式 NR8 系列	-	 <div>NR8-630 额定电流 (A) 513-630</div>	-	-

1.3

产品快速选型表

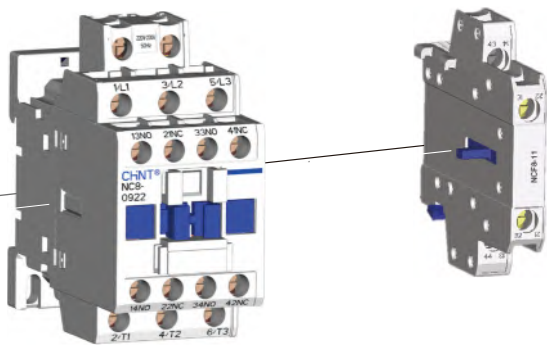
	1260	1450	1700	2100	2650
					
	1260	1450-2100			2650
	NC8-1260	NC8-1450	NC8-1700	NC8-2100	NC8-2650
	NC8-1260	NC8-1450/Z	NC8-1700/Z	NC8-2100/Z	NC8-2650/Z
	NC8-1260/W	NC8-1450/W	NC8-1700/W	NC8-2100/W	NC8-2650/W
	NC8-1260	NC8-1450	NC8-1700	NC8-2100	NC8-2650
	3	3	3	3	3
	—	—	—	—	—
	1260	1450	1700	2100	2650
	1060	1450	1700	2100	2650
	900	1080	1300	1500	1900
	1260	1450	1700	2100	2650
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
	420	490	570	700	840
	—	510	600	780	920
	730	850	1000	1200	1450
	760	900	1050	1300	1580
	810	940	1100	1350	1680
	920	1070	1250	1550	1910
	1260	1450	1700	2100	2520
	1840	2150	2500	3100	3820
	<div>     </div> <div> 2P/4P 顶挂辅助触头组 F4 (用于 NC8-09~2650) 空气延时头 F5 (用于 NC8-09~2650) 侧挂辅助触头组 NCF8 (用于 NC8-115~1260) 侧挂辅助触头组 NCF1 (用于 NC8-115~1260) </div>				
	—	—	—	—	—

结构特性



1.4

结构特性



3

4

1 接触器

2 机械联锁模块

3 接触器

侧挂辅助模块

5 侧挂辅助模块

6 热继电器

7 电子式继电器

8 顶挂辅助触头

9 顶挂辅助触头

10 空气延时模块

11 浪涌抑制模块

12 接线排

13 接线排



9



10

主要参数及技术性能

接触器型号			NC8-06M	NC8-09M	NC8-12M	NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	NC8-40		
约定自由空气发热电流（A）			20	20	20	25	25	32	40	50	50	60		
额定绝缘电压（V）			690											
额定冲击耐受电压（kV）			6										8	
额定接通能力			接通电流：10xIe(AC-3) 或 12xIe(AC-4)											
额定分断能力			接通分断电流：8xIe(AC-3) 或 10xIe(AC-4)											
每极的平均阻抗（mΩ）		Ith 50Hz	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2	2	2	1.5		
每极耗散功率（w） （以上运行电流）		AC-3	0.09	0.2	0.36	0.2	0.36	0.81	1.25	2	2.88	2.4		
		AC-1	1	1	1	1.56	1.56	2.56	3.2	5	5	5.4		
短时耐受电流（A）从冷态 开始，此前 60 分钟无电 流，θ ≤ 40℃		持续 1s	90	90	120	210	210	240	380	380	430	810		
		持续 10s	48	72	96	72	96	144	200	256	304	320		
		持续 1min	36	36	48	61	61	84	120	120	150	208		
		持续 10min	18	18	24	30	30	40	50	50	60	84		
额定 工作 电流 （A）	220V/230V 240V	AC-3	6	9	12	9	12	18	25	32	38	40		
		AC-4												
	380V/400V	AC-3	6	9	12	9	12	18	25	32	38	40		
		AC-4			9					32				
	415V	AC-3	6	9	12	9	12	18	25	32	38	40		
		AC-4			9					32				
	660V/690V	AC-3	3.8	4.9	4.9	6.7	9	10.6	17.3	21.9	21.9	34		
		AC-4						9	14	17.3	17.3			
额 定 控 制 功 率	AC-3 （kW）	220V/230V/240V	1.5	2.2	3	2.2	3	4	5.5	7.5	9	11		
		380V/400V	2.2	4	5.5	4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5		
		415V	2.2	4	5.5	4	5.5	9	11	15	18.5	22		
		660V/690V	3	4	4	5.5	7.5	9	15	18.5	18.5	30		
	1PH （HP）	110/120V	0.3	0.5	0.75	0.5	0.75	1	1.5	2	2	3		
		230/240V	0.75	1.5	2	1	2	3	3	5	5	5		
	3PH （HP）	200/208V	1.5	3	3	3	3	5	7.5	10	10	10		
		230/240V	1.5	3	3	3	3	5	7.5	10	10	10		
		460/480V	3	5	7.5	5	7.5	10	15	20	20	30		
		575/600V	3	5	10	7.5	10	15	20	25	25	30		
操作频率 （415V、次/h）		AC-3	1200											
		AC-4	300										120	
产品电寿命 （415V、万次）		AC-3	120											
		AC-4	见电寿命曲线											
机械寿命（万次）			1000											
主触头结构形式			3 常开、4 常开、2 常开 2 常闭											
SCPD 配用的熔断器（gG）		2 型	20	20	20	20	25	32	50	63	63	63		
相匹配的热 过载继电器		型号	NR8-11.5			NR8-38								
		整定电流范围	0.1~0.16	0.63~1	4~6	0.1~0.14	0.45~0.63	1.8~2.5	7.5~10	30~38				
			0.16~0.25	1~1.6	5.5~8	0.14~0.2	0.55~0.8	2.2~3.2	9~13					
			0.18~0.25	0.7~1		2.8~4	12~16							
			0.25~0.4	1.6~2.5	7~10	0.22~0.32	0.9~1.25	3.5~5	14~20					
辅助触头数量		3P	1 常开或 1 常闭			1 常开 1 常闭或 2 常开 2 常闭								
		4P	全系列本体不带辅助触头											

主要参数及技术参数

	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100	NC8-115	NC8-150	NC8-170	NC8-205	NC8-265	NC8-300	NC8-400	NC8-500
	80	80	125	125	200	200	275	300	330	380	450	630
	690							1000				
	8											
	接通电流：10xle(AC-3) 或 12xle(AC-4)											
	接通分断电流：8xle(AC-3) 或 10xle(AC-4)											
	1.5	1.5	1	1.2	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
	3.75	6.3	6.4	12	7.9	13.5	17.3	21	35	36	64	100
	9.6	9.6	15.6	18.7	24	24	45.3	45	54.4	57.7	81	158.7
	810	900	990	1100	1150	1500	1700	2050	2650	3000	4000	5000
	400	520	640	800	920	1200	1360	1640	2120	2400	3200	4000
	208	260	320	400	575	600	680	820	1060	1200	1600	2000
	84	110	135	135	250	300	340	410	530	600	800	1000
	50	65	80	100	115	150	170	205	265	300	400	500
	50	65	80	100	115	150	170 150	205	265	300	400	500
	50	65	80	100	115	150	170 150	205	265	300	400	500
	39	42	49	49	86	107	118 107	137	185	235	303	354
	15	18.5	22	25	37	45	55	63	75	90	132	160
	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250
	25	37	45	45	59	80	100	110	140	160	200	250
	33	37	45	45	80	100	110	132	160	200	300	355
	5	5	7.5	10	10	15	15	15	20	25	30	40
	7.5	10	20	20	25	30	30	30	40	50	60	75
	15	20	30	30	40	50	60	60	75	100	125	150
	15	20	30	30	40	60	60	75	100	125	150	200
	40	50	60	60	100	125	150	150	200	250	300	400
	40	50	60	60	100	125	150	200	250	300	400	500
	1200				1200 (NC8-115/W~170/W:900)			600			300	
	120							30				
	120							100			80	
	见电寿命曲线图											
	600											
	3 常开或 4 常开				3 常开						-	
	80	80	100	125	224	224	315	315	400	425	500	800
	NR8-100				NR8-200			NR8-630				
	23~32 55~70 30~40 63~80 37~50 80~93 48~65 80~100				80~160 100~200			125~250 200~400 315~630				
	1 常开 1 常闭				2 常开 2 常闭			2 常开 2 常闭				
	全系列本体不带辅助触头				-							

主要参数及技术参数

型号		NC8-630	NC8-800	NC8-1000	NC8-1260	NC8-1450	NC8-1700	NC8-2100	NC8-2650
约定自由空气发热电流 I_{th}		800	1000	1000	1260	1450	1700	2100	2650
额定绝缘电压 U_i (V)		1000							
额定工作电压 (U_e) (V) 最高为		1000							
额定冲击耐受电压 (U_{imp})	未接主回路时的线圈 (kV)	8				12			
额定接通能力符合 GB 14048.4(IEC 60947-4-1) 标准	接通电流 (A)	10×I (AC-3) 或 12×I (AC-4)				1.5×I (AC-1)			
额定分断能力符合 GB 14048.4(IEC 60947-4-1) 标准	接通分断电流 (A)	8×I (AC-3) 或 10×I (AC-4)				1.5×I (AC-1)			
短时耐受电流 (A) 从冷态开始, 此前 60 分钟无电流, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	10s	5050	5500	10000	8000	8000	10000	10000	12000
	30s	4400	4600	7500	5200	6000	7500	7500	9000
	1min	3400	3600	5500	4000	4500	5500	5500	7000
	3min	2200	2600	4200	3000	4000	4200	4200	6000
	10min	1600	1700	3000	2000	2600	3000	3000	4000
额定工作电流 (A)	AC-3($U_e \leq 400\text{V}$) $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	630	800	1000	—	—	—	—	—
	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	800	1000	1000	1260	1450	1700	2100	2650
	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	720	850	850	1060	1450	1700	2100	2650
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	630	750	750	900	1080	1300	1500	1900
额定功率	AC-4 类型 (kW)	220/240V	75	75	80	—	—	—	—
		380/400V	110	132	150	—	—	—	—
		660/690V	185	200	220	—	—	—	—
		1000V	150	200	200	—	—	—	—
	AC-3 类型 (kW)	220/240V	200	250	315	—	—	—	—
		380/400V	335	450	560	—	—	—	—
		415V	375	450	630	—	—	—	—
		440V	400	450	670	—	—	—	—
		500V	400	450	670	—	—	—	—
		660/690V	560	630	800	—	—	—	—
		1000V	400	450	500	—	—	—	—
	AC-1 类型 (kW)	220/230V	350	350	350	420	490	570	840
		240V	350	350	350	420	510	600	920
		380/400V	600	600	600	730	850	1000	1450
		415V	630	630	630	760	900	1050	1580
		440V	670	670	670	810	940	1100	1680
		500V	400	450	670	—	—	—	—
		660/690V	1000	1000	1000	1260	1450	1700	2520
		1000V	—	1500	1500	1840	2150	2500	3820
电寿命 (万次) 380/400V	AC-3 类型	65	65	50	—	—	—	—	—
	操作频率 次/h	300	300	120	—	—	—	—	—
	AC-1 类型	—	—	—	60	60	40	40	40
	操作频率 次/h	600	600	300	—	200	—	—	—
机械寿命 ($\times 10^4$ 次)		150	150	150	100	80	80	80	50
最大操作频率 次/h		600	600	600	600	600	600	600	600
环境温度 $\leq 60^\circ\text{C}$									
主触头结构形式		3 常开							
SCPD 配用的熔断器	I 型	800	800	1000	1500	—	—	—	—
	II 型	800	800	1000	1500	RSG-3	RSG-5	RSG-5	RSG-6
相匹配的电子式继电器	型号	NR8-630	—	—	—	—	—	—	—
	整定电流范围	315-630	—	—	—	—	—	—	—
辅助触头数量		2NO+2NC				—	—	—	—

工作环境和技术指标

产品安装过电压类别		Ⅲ
污染等级		3
符合标准		GB/T 14048.1、GB/T 14048.4、IEC/EN 60947-1、IEC/EN 60947-4-1
产品认证		NC8-06M-500:CCC,CE, UL,KEMA; NC8-630-2650: CCC,CE
外壳防护等级		IP20(NC8-06M~65); IP10(NC8-80~170); IP00 (205 ~ 2650)
周围空气温度	工作	-5℃ ~ +40℃, 24 小时内其平均值不超过 +35℃, 若不在此范围内使用, 详见附录中的非正常工作环境温度使用 NC8-06M-500 极限工作环境温度为 -25℃ ~ +70℃
	运输储存	-25℃ ~ +55℃之间, 短时间 (24h) 内可达 +70℃
海拔高度 (m)		不超过 2000 若超过 2000 详见附录中高海拔地区使用修正系数
大气条件		最高温度为 +40℃时, 空气的相对湿度不超过 50% 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 20℃时达 90%。对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施, 若腐蚀环境使用详见附录中的腐蚀环境使用时的降容
安装条件		安装面与垂直面倾斜度不大于 $\pm 5^\circ$, NC8-06M-500 不大于 $\pm 22.5^\circ$
冲击和振动		产品应安装和使用在无显著摇动、冲击和振动的地方

接触器型号			NC8-06M-500
抗冲击性能 1/2 正弦波	接触器打开	1/2 正弦波 = 18ms	10
	接触器闭合	1/2 正弦波 = 11ms	15
抗震性能 5...300Hz	接触器打开	-	2
	接触器闭合	-	4

主控制回路接线能力

接线电路		接触器型号		NC8-06M	NC8-09M	NC8-12M	NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	
主回路接线	电缆连接 (mm ²)	预制导线	1根	1~2.5			1~4		1.5~6	2.5~10		2.5~10	
			2根	1~1.5			1~2.5		1~4	2.5~6		2.5~6	
		硬线	1根	1~2.5			1~4		1.5~4	2.5~10		2.5~10	
			2根	1~2.5			1~4		1~4	2.5~10		2.5~10	
	紧固螺钉大小			M3			M3.5			M4			
	紧固拧紧力矩（N·m）			0.8			1.2			2			
控制电路连接	电缆连接 (mm ²)	预制导线	1根	1~2.5			1~4						
			2根	1~1.5			1~2.5						
		硬线	1根	1~2.5			1~4						
			2根	1~2.5			1~4						
	紧固螺钉大小			M3			M3.5						
	紧固拧紧力矩（N·m）			0.8			1.2						

接线电路	型号			NC8-630	NC8-800	NC8-1000	NC8-1260	NC8-1450	NC8-1700	NC8-2100	NC8-2650
主回路接线	硬线	1 根 (导线截面 mm2)		-	-	-	-	-	-	-	-
	不带接线端子	1 根 (导线截面 mm2)		-	-	-	-	-	-	-	-
	铜排	2 根 (尺寸 mm)		50*5	60*5		50*10 (或使用转接排)	100*5			100*10
	螺钉	直径 (mm)		φ10	φ12						
	紧固扭矩	N. n		14-24	35-45						
控制电路连接	电缆连接 (mm ²)	预制导线	1 根	1~4							
			2 根	1~2.5							
		硬线	1 根	1~4							
			2 根	1~4							
	紧固螺钉大小			M3.5							
	紧固拧紧力矩 (N·m)			1.2							

主要参数及技术性能

	NC8-40	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100	NC8-115	NC8-150	NC8-170	NC8-205	MC8-265	NC8-300	NC8-400	NC8-500
	10~25			16~50		10~95			-				
	4~16			10~35		10~50			-				
	-			-		10~95			50~240				
	-			-		10~50			50~240				
	M8					M10			M10				
	6					10			14				
	1~4					1~4			1~4				
	1~2.5					1~2.5			1~2.5				
	1~4					1~4			1~4				
	1~4					1~4			1~4				
	M3.5					M3.5			M3.5				
	1.2					0.8			1.2				

交流控制电器特性

接触器型号		NC8-06M	NC8-09M	NC8-12M	NC8-09	NC8-12	NC8-18	NC8-25	NC8-32	NC8-38	
线圈控制 电源电压 (V)	交流 50Hz/60Hz, 50Hz/60Hz	24、36、48、110、127、220、230、240、380、400、415									
	直流	24、48、110、125、220									
动作范围	吸合 (热态)	(85%~110%)Us; +40°C									
	释放 (冷态)	交流: (20%~75%) Us, 直流: (10%~75%) Us; -5°C;									
交流线圈平均功率 (VA)	起动	25~40			50~70			50~70			
	保持	2~7			6~9.5			6~15			
热损耗 (W)	交流	1~4			2~4						
	直流	-			-						
主触头动作时间 (ms)	闭合	10~18			12~25						
	断开	4~16			5~20						

型号		NC8-630	NC8-800	NC8-1000	NC8-1260	NC8-1450	NC8-1700	NC8-2100	NC8-2650
额定控制电压（V）（Us）	常规线圈 A	AC/DC：48，110/127，220/230/240，380/400/415				380/400			
	直流线圈	-				DC220~250			
	宽电压线圈	AC/DC：100-250V，250-500V				AC/DC：100-250V			
控制电压范围（Us） θ ≤ 60℃	工作	常规线圈：（85%~110%）Us 宽电压线圈：85%Usmin-110%Usmax							
	释放	常规线圈：AC：10%-75%Us，DC：10%-75%Us； 宽电压线圈：AC：10%Usmax-75%Usmin，DC：10%Usmax-75%Usmin							
线圈功耗	吸合 VA	常规线圈：850，宽电压线圈：1500				2200			
	保持 VA	常规线圈：18，宽电压线圈：18				36	36	36	45
	热耗散 W	25	25	25	25	2×18	2×18	2×18	2×25
主触头动作时间（ms）	闭合	200	200	200	200	-			
	断开	100	100	100	100	-			



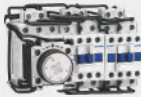




主要参数及技术参数

	NC8-40	NC8-50	NC8-65	NC8-80	NC8-100	NC8-115/W	NC8-150/W	NC8-170/W	NC8-115	NC8-150	NC8-170	NC8-205	NC8-265	NC8-300	NC8-400	NC8-500
	24, 36, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415					交直流通用			交直流通用							
	24, 48, 110, 220					100~250			110~127, 220~240, 380~415							
	(85%~110%)Us; +40°C					(85%~110%) Us; +40°C			(85%~110%)Us; +40°C							
	交流: (20%~75%) Us, 直流: (10%~75%) Us; -5°C;					(10%~75%) Us; -5°C			(10%~75%)Us; -5°C							
	160~210			190~250		≤ 300			600~900			300~600			500~800	
	13~25			17~30		≤ 10			6~10			6~11			7~12	
	4~7			5~8		5~9			5~9			5~10			6~11	
	-			-		-			-			5~10			6~11	
	15~25			15~30		130~140			15~30			30~95			45~100	
	6~15			8~17		110~120			40~50			40~80			60~100	

附件主要参数及技术性能指标

顶挂辅助触头组 F4	所配产品	型号规格		F4-20	F4-11		F4-02		F4-40		F4-31		F4-22		F4-13		F4-04	
	NC8-09~500	触头	常开	2	1	0	4	3	2	1	0							
		数量	常闭	0	1	2	0	1	2	3	4							
顶挂辅助触头组 F8	所配产品	型号规格		F8-20	F8-11		F8-02		F8-40		F8-31		F8-22		F8-13		F8-04	
	NC8-06M~12M	触头	常开	2	1	0	4	3	2	1	0							
		数量	常闭	0	1	2	0	1	2	3	4							
侧挂辅助触头组 NCF8	所配产品	型号规格		NCF8-11														
	NC8-09~100	触头	常开	1														
		数量	常闭	1														
侧挂辅助触头组 NCF1	所配产品	型号规格		NCF1-11C														
	NC8-115~500	触头	常开	1														
		数量	常闭	1														
空气延时头 F5	所配产品	型号规格		F5-T0	F5-T2	F5-T4	F5-D0	F5-D2	F5-D4									
	NC8-09~500	触头	常开	1	1	1	1	1	1									
		数量	常闭	1	1	1	1	1	1									
		延时范围 (s)		0.1~3	0.1~30	10~180	0.1~3	0.1~30	10~180									
浪涌抑制器 SR8	NC8-06M~12M	SR8-A																
	NC8-09~38	SR8-B																
	NC8-40~100	SR8-C																
额定工作电压 (V)				至 690														
额定绝缘电压 (V)				690														
约定自由空气发热电流 (A)				10														
额定接通能力				接通电流: 10xle (AC-15) 或 1xle (DC-13)														
短路保护				gG 熔丝: 10A														
控制容量			AC-15	360VA														
			DC-13	33W-69W														
符合的标准				GB/T 14048.5、IEC 60947-5-1														
产品认证				CCC、UL、CE														
外壳防护等级				IP20														
电缆连接 (mm ²)	软线不带冷压端头	1 根						1~4										
		2 根						1~4										
	软线带冷压端头	1 根						1~4										
		2 根						1~2.5										
	硬线	1 根						1~4										
		2 根						1~4										
紧固螺钉大小								M3.5										
紧固拧紧力矩 N·m				1.2 (其中 NC8-115~170 为 0.8N·m)														

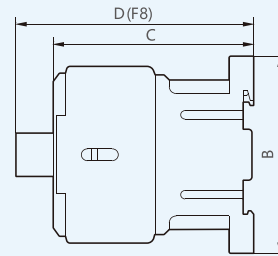
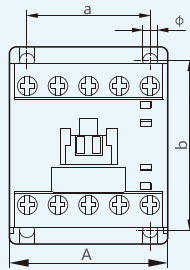
- 注 1、所有附件对环境要求与接触器本体相同。
- 2、您可以根据上述数字和字母代号来订购您所需要的产品或辨认您现有的产品。

名称	型号	接触器本体	辅助模块	派生产品简图
切换电容器接触器		※		
星 - 三角起动器			 空气延时头	
可逆接触器				
				

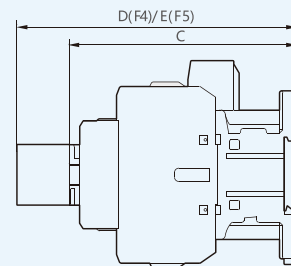
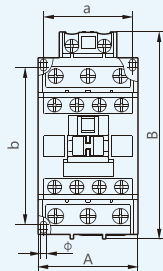
注 ※表示正准备开发

外形及安装尺寸

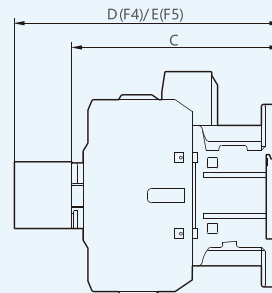
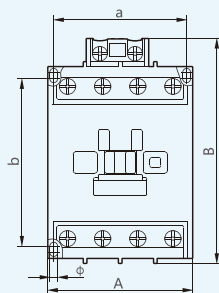
NC8-06M(/Z)~12M(/Z)



NC8-09(/Z)~38(/Z)



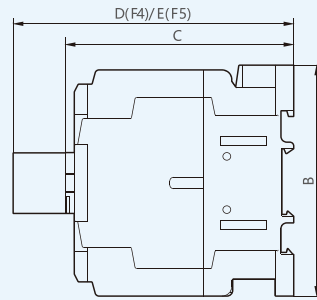
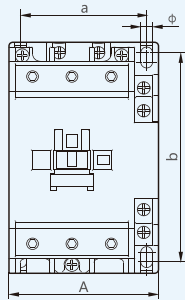
NC8-09/4(/Z)~38/4(/Z)、NC8-09/22(/Z)~38/22(/Z)



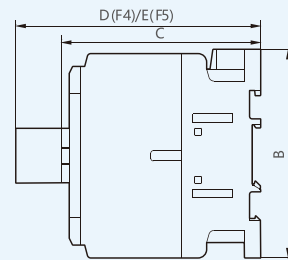
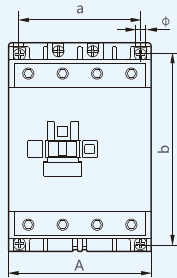
1.7

外形及安装尺寸

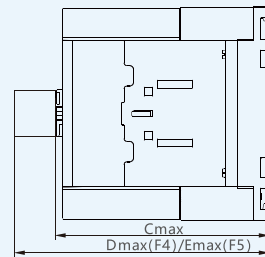
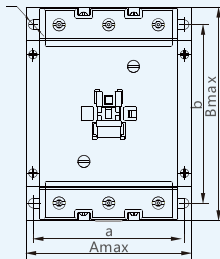
NC8-40(/Z)~100(/Z)



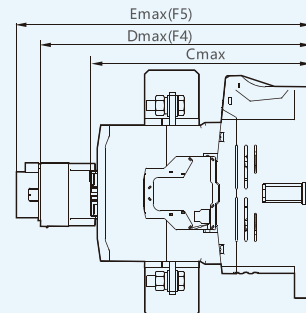
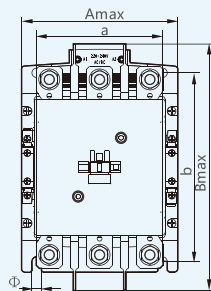
NC8-40/4(/Z)~100/4(/Z)



NC8-115 (/W)~170 (/W)

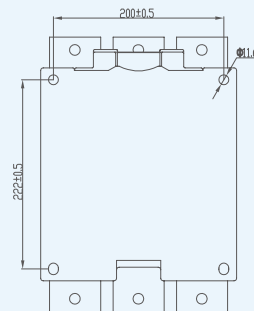
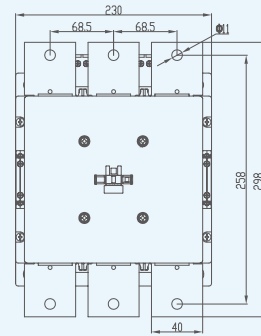
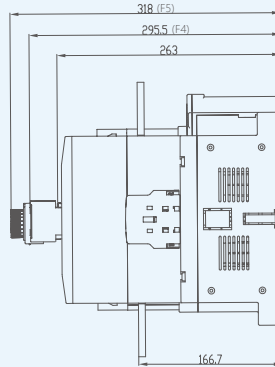


NC8-205~500

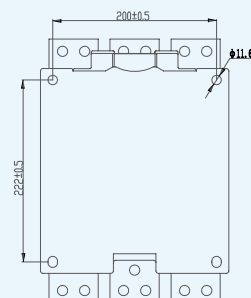
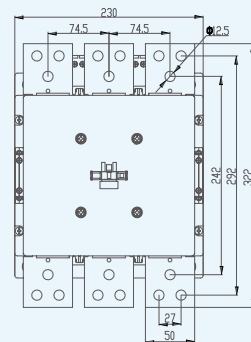
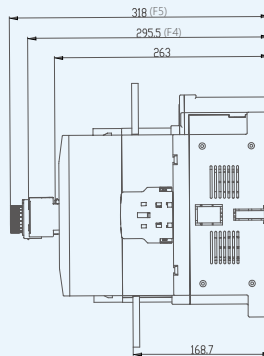


外形及安装尺寸

NC8-630



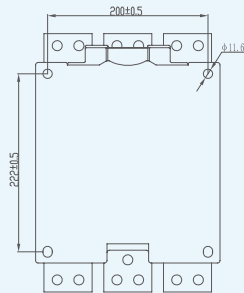
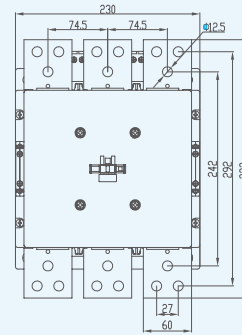
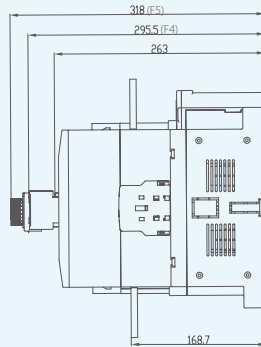
NC8-800



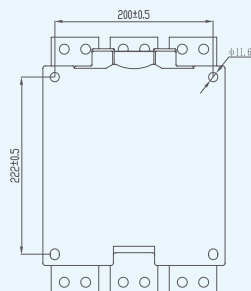
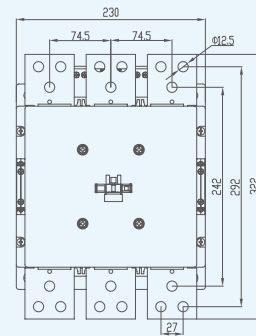
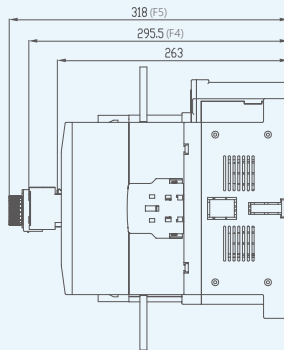
1.7

外形及安装尺寸

NC8-1000

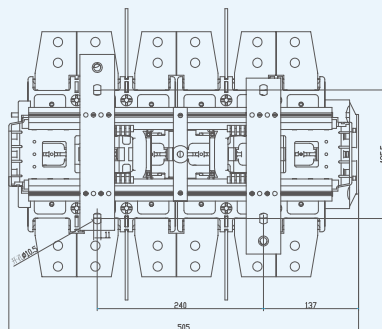
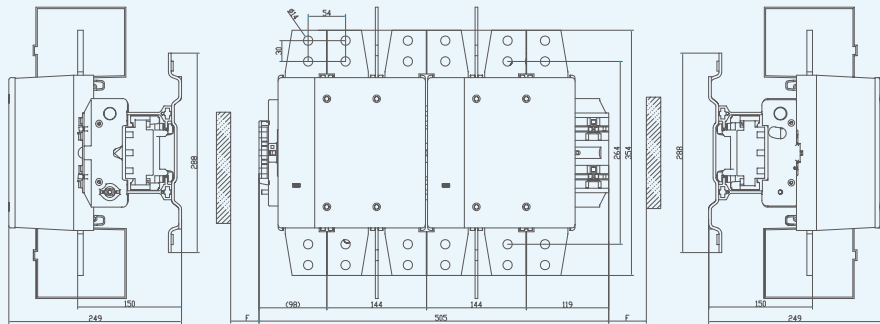
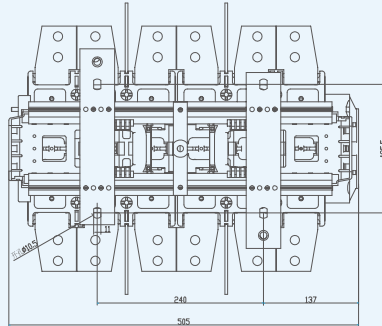


NC8-1260



外形及安装尺寸

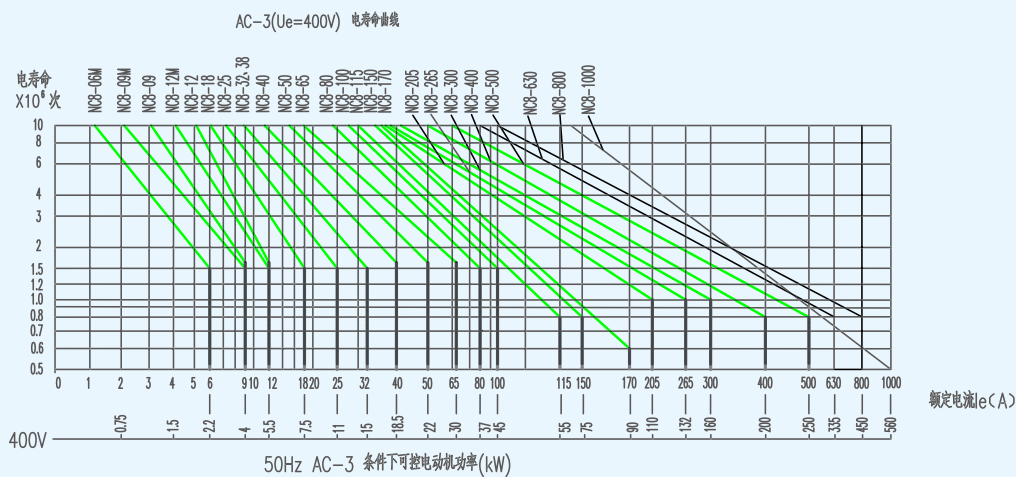
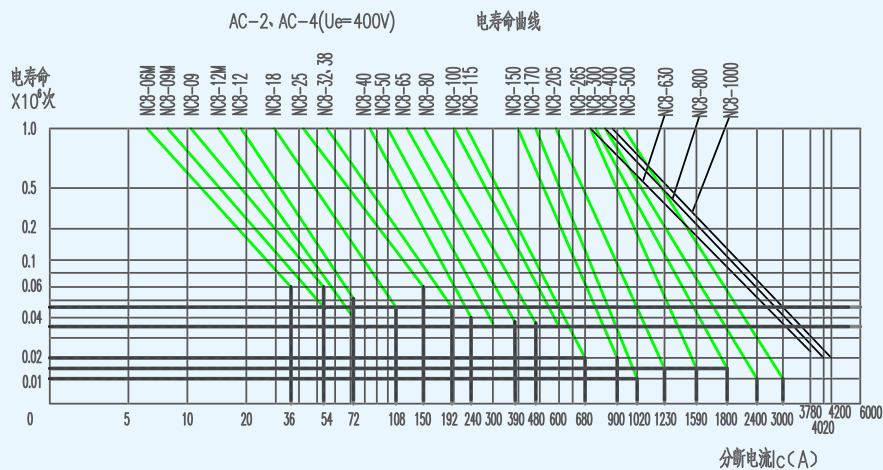
NC8-2650



外形及安装尺寸

型号	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	Emax	Fmax (F5)	a	b	Φ
NC8-06M~12M	45	59	58	94	/	/	35±0.28	50±0.32	4.2
NC8-06M/4~12M/4	45	59	58	94	/	/	35±0.28	50±0.32	4.2
NC8-06M/22~12M/22	45	59	58	94	/	/	35±0.28	50±0.32	4.2
NC8-06M/Z~12M/Z	45	59	70	106	/	/	35±0.28	50±0.32	4.2
NC8-06M/4/Z~12M/4/Z	45	59	70	106	/	/	35±0.28	50±0.32	4.2
NC8-06M/22/Z~12M/22/Z	45	59	70	106	/	/	35±0.28	50±0.32	4.2
NC8-09~18	45	87	87	120	142	/	35±0.28	55~63	4.4
NC8-09/4~18/4	45	87	82	115	136	/	35±0.28	55~63	4.4
NC8-09/22~18/22	45	87	82	115	136	/	35±0.28	55~63	4.4
NC8-09/Z~18/Z	45	87	123	156	178	/	35±0.28	55~63	4.4
NC8-09/4/Z~18/4/Z	45	87	118	151	172	/	35±0.28	55~63	4.4
NC8-09/22/Z~18/22/Z	45	87	118	151	172	/	35±0.28	55~63	4.4
NC8-25~38	45	97	106	139	160	/	35±0.28	60~70	4.4
NC8-25/Z~38/Z	45	97	141	174	195	/	35±0.28	60~70	4.4
NC8-25/4~38/4	57	97	90	122.5	144	/	46±0.28	60~70	4.4
NC8-25/22~38/22	57	97	90	122.5	144	/	46±0.28	60~70	4.4
NC8-25/4/Z~38/4/Z	57	97	125	158	180	/	46±0.28	60~70	4.4
NC8-25/22/Z~38/22/Z	57	97	125	158	180	/	46±0.28	60~70	4.4
NC8-40~65	77	122.5	118	150	172	/	64±0.37	100~110	6.0
NC8-40/4~65/4	84	122.5	118	150	172	/	71±0.37	100~110.5	6.0
NC8-40/Z~65/Z	77	142	179	212	233	/	40	105	6.5
NC8-40/4/Z~65/4/Z	84	142	179	212	233	/	40	105	6.5
NC8-80~100	87	130	127	159	180	/	74±0.37	105~116	5.5
NC8-80/4~100/4	99	130	127	159	180	/	86±0.5	105~118.5	5.5
NC8-80/Z~100/Z	87	147	184	217	238	/	40	105	6.5
NC8-80/4/Z~100/4/Z	99	147	184	217	238	/	40	105	6.5
NC8-115(W)~170(W)	120	156	155	190.5	210.5	/	96~110	130±0.8	7.0
NC8-205~300	150	235	207	239	260	/	120	180	9.0
NC8-400~500	165	248	225	258	280	/	130	180	9.0

接触器在相应电压、类别下的寿命选择按产品电寿命曲线选择（以 400V 为例）产品电寿命曲线

AC-3($U_e=400V$) 电寿命曲线AC-2、AC-4 ($U_e=400V$) 电寿命曲线

示例：

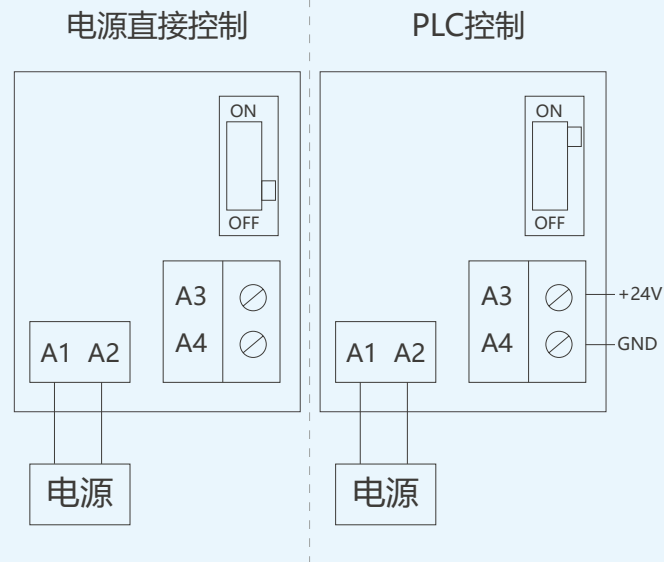
要求控制鼠笼型异步电动机的起动

鼠笼型异步电动机的主要参数： $P=11kW$ 、 $U_e=380V$ 、 $I_e=22.6A$

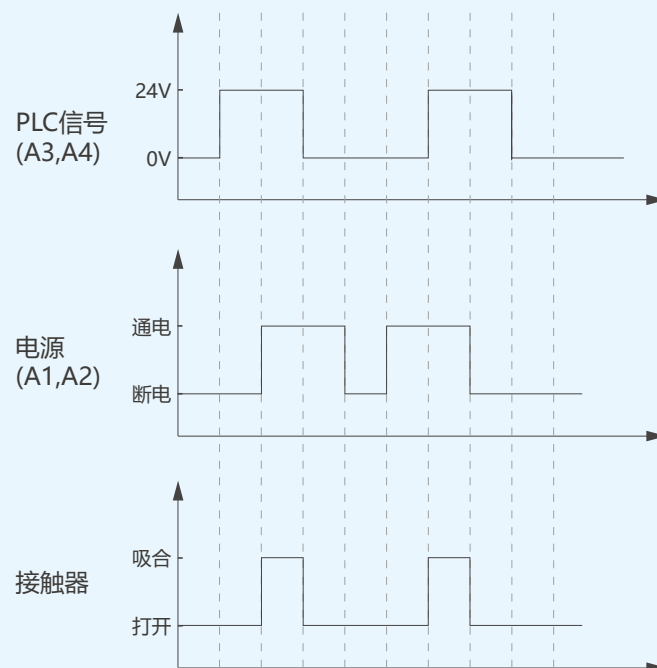
使用类别为 AC-3，要求电寿命 100 万次

根据上述曲线应选择接触器：NC8-25；

线圈控制原理



PLC 控制逻辑图



附录

高海拔地区使用修正系数说明

- GB 14048.1-2006 标准规定了海拔高度与冲击耐受电压的关系，海拔低于 2000m 时，对产品性能无显著影响；
- 当海拔高于 2000m 后，必须考虑空气冷却作用和额定冲击耐受电压下降等条件，因此需要厂商与用户协商进行设计或使用；
- 下表给出了海拔过 2000m 额定工作电压不变的情况下，对额定冲击耐受电压和额定工作电流作出的修正系数；

海拔高度 (m)	2000	3000	4000
额定冲击耐受电压修正系数	1	0.88	0.78
额定工作电流修正系数	1	0.92	0.9

非正常工作环境温度使用说明

- GB 14048.1-2006 标准规定了产品正常工作环境温度，在正常工作环境温度使用，对产品性能无显著影响
- 当工作环境温度高于 +40℃ 后，必须考虑到产品的容许极限温升要下降，通过降低额定工作电流，减少标准组件中安装接触器的个数，否则可能损坏、缩短产品寿命和降低工作的可靠性，还会影响到产品的动作范围；温度低于 -5℃ 后，应考虑到绝缘及润滑用的油脂在过低环境温度下会凝冻，从而导致产品动作失灵。因此需要厂商与用户协商进行设计或使用
- 下表给出了工作环境温度过 +40℃ 额定工作电压不变的情况下，对不同额定工作电流作出的修正系数

环境温度 (°C)	40	50	60	70
修正系数	1	0.875	0.75	0.625

腐蚀环境使用时的降容说明

- 对金属部件的影响
 - 氯气 Cl_2
 - 二氧化氮 NO_2
 - 硫化氢 H_2S
 - 二氧化硫 SO_2
- 铜

在氯气环境下硫化铜涂层的厚度将会是正常环境下的两倍在二氧化氮存在的情况下与此基本相同；
- 银

银触头或覆银触头在 SO_2 和 H_2S 环境中使用时，触头表面会发暗从而形成硫化银涂层，使接触温升增加，并可导致触头损坏。在潮湿环境中，当氯气和硫化氢同时存在的环境中，涂层的厚度将扩大 7 倍，若 H_2S 和 NO_2 同时存在的话，硫化银涂层厚度扩大 20 倍；
- 选型时应考虑在炼油、钢铁、造纸、人工纤维（尼龙）行业，或一般使用硫的工业中，所用设备会出现硫化现象，在化工行业也称之为氧化将设备装于机房并不能保证它不被氧化，为保持机房内气压略高于大气压，进风口一般较短。这样确实能在一定程度上减轻外污染。但是，经过 5 到 6 年运转，设备不可避免产生锈蚀对设备的氧化是不可避免的，为止在有腐蚀性气体的工厂环境中设备需要降容使用，降容系数为设备额定值乘以 0.6（最多 0.8），这种方法可避免因温度升高而加速氧化；

极与极并联使用说明

— 极与极并联后使用，考虑到长期不稳定电流在相间的分布情况，并联极的额定电流需要修正，下表给出了具体的修正系数。

并联极数	2	3	4
修正系数	1.6	2.25	2.8

在照明电路中的应用

产品规格			06M、09M、12M	09、12	18	25	32、38	40	50、65	80、100
灯的技术参数（220V/240V）			最大允许控制的数量							
W	A	μF								
白炽灯										
60	0.27	-	35	59	77	92	129	163	207	296
75	0.34	-	28	47	61	73	103	129	164	235
100	0.45	-	21	35	46	55	77	97	124	177
150	0.68	-	14	23	30	36	51	64	82	117
200	0.91	-	10	17	23	27	38	48	62	88
300	1.40	-	6	11	15	18	25	31	40	57
500	2.30	-	4	7	8	11	15	19	24	34
750	3.40	-	2	4	6	7	10	13	16	23
1000	4.60	-	2	3	4	5	7	9	12	17
单管荧光灯（带起动器、无补偿）										
20	0.39	-	24	41	53	66	89	112	143	205
40	0.45	-	21	35	46	57	77	97	124	177
65	0.70	-	12	22	30	37	50	62	80	114
80	0.80	-	12	20	26	32	43	55	70	100
110	1.15	-	8	12	15	20	26	35	46	66
单管荧光灯（带起动器、并联补偿）										
20	0.18	5	83	94	105	155	215	233	335	530
40	0.26	5	58	65	75	107	150	160	230	365
65	0.42	7	35	40	45	66	92	100	142	225
80	0.52	7	28	32	36	53	74	80	115	180
100	0.6	16	23	26	29	43	59	64	92	145
110	0.70	18	21	24	27	40	55	59	85	135
双管荧光灯（带起动器、无补偿）										
2×20	2×0.22	-	21	36	46	58	78	100	126	180
2×40	2×0.41	-	11	18	24	30	42	52	68	96
2×65	2×0.67	-	7	10	14	18	26	32	40	58
2×80	2×0.82	-	5	8	12	14	20	26	34	48
2×110	2×1.10	-	4	6	8	10	14	18	24	36

产品规格			06M、09M、12M	09、12	18	25	32、38	40	50、65	80、100
灯的技术参数（220V/240V）			最大允许控制的数量							
W	A	μF								
双管荧光灯（带起动机、串联补偿）										
2×20	2×0.13	-	36	60	80	100	134	168	214	306
2×40	2×0.24	-	20	32	42	54	72	90	116	166
2×65	2×0.39	-	12	20	26	32	44	56	70	102
2×80	2×0.48	-	10	16	20	26	36	44	58	82
2×110	2×0.65	-	7	12	16	20	26	32	42	60
单管荧光灯（不带起动机、无补偿）										
20	0.43	-	22	37	48	60	97	102	130	186
40	0.55	-	17	29	38	47	63	80	101	145
65	0.80	-	12	20	26	32	43	55	70	100
80	0.95	-	10	16	22	27	36	46	58	84
110	0.40	-	6	11	15	18	25	31	40	57
单管荧光灯（不带起动机、并联补偿）										
20	0.19	5	50	84	110	136	184	231	294	421
40	0.29	5	33	55	72	89	101	151	193	275
65	0.46	7	20	34	45	56	76	95	121	173
80	0.57	7	16	28	36	45	61	77	98	140
110	0.79	16	-	20	26	32	44	55	70	101
双管荧光灯（不带起动机、无补偿）										
2×20	2×0.25	-	19	32	42	52	70	88	112	160
2×40	2×0.47	-	10	16	22	26	36	46	58	84
2×65	2×0.76	-	6	10	12	16	22	28	36	52
2×80	2×0.93	-	5	8	10	12	18	22	30	42
2×110	2×1.30	-	3	6	8	10	12	16	20	30
双管荧光灯（不带起动机、串联补偿）										
2×20	2×0.15	-	34	56	74	92	124	156	200	234
2×40	2×0.26	-	18	30	40	50	66	84	106	152
2×65	2×0.43	-	11	18	24	30	40	50	64	92
2×80	2×0.53	-	9	14	18	24	32	40	52	74
2×110	2×0.72	-	6	10	14	18	24	30	38	54
低压钠蒸汽灯（无补偿）										
35	1.2	-	6	10	12	15	21	27	35	50
55	1.6	-	5	7	9	11	16	20	26	37
90	2.4	-	3	5	6	7	10	13	17	25
135	3.1	-	2	3	4	6	8	10	13	19
150	3.2	-	2	3	4	5	8	10	13	18
180	3.3	-	2	3	4	5	7	10	12	18
200	3.4	-	2	3	4	5	7	9	12	17

产品规格			06M、09M、12M	09、12	18	25	32、38	40	50、65	80、100
灯的技术参数 (220V/240V)			最大允许控制的数量							
W	A	μF								
低压钠蒸汽灯 (并联补偿)										
35	0.3	17	-	40	50	63	86	110	140	200
55	0.4	17	-	30	37	47	65	82	105	150
90	0.6	25	-	-	25	31	43	55	70	100
135	0.9	36	-	-	-	21	28	36	46	66
150	1.0	36	-	-	-	19	26	33	42	60
180	1.2	36	-	-	-	15	21	27	35	50
200	1.3	36	-	-	-	14	20	25	32	46
高压钠蒸汽灯 (无补偿)										
150	1.9	-	4	6	7	10	13	17	22	31
250	3.2	-	2	3	4	5	8	10	13	18
400	5.0	-	1	2	3	3	5	6	8	12
700	8.8	-	-	-	2	2	2	3	4	6
1000	12.4	-	-	-	1	1	2	2	3	4
高压钠蒸汽灯 (并联补偿)										
150	0.84	20	-	-	17	22	30	39	50	71
250	1.4	32	-	-	-	13	18	23	30	42
400	2.2	48	-	-	-	8	11	15	19	27
700	3.6	96	-	-	-	-	6	8	10	15
1000	5.5	120	-	-	-	-	-	6	7	10
高压水银灯 (无补偿)										
50	0.54	-	14	22	27	35	48	64	77	111
80	0.81	-	9	14	18	23	32	40	51	74
125	1.20	-	6	9	12	15	21	27	34	49
250	2.30	-	3	5	6	8	11	14	17	26
400	4.10	-	1	2	3	4	6	8	10	14
700	6.80	-	-	1	2	2	3	4	6	8
1000	9.90	-	-	1	1	1	2	3	4	6
高压水银灯 (并联补偿)										
50	0.30	10	-	40	50	63	86	110	140	200
80	0.45	10	-	26	33	42	57	73	93	133
125	0.67	10	-	17	22	28	38	49	62	89
250	1.3	18	-	9	11	14	20	25	32	46
400	2.3	25	-	-	6	8	11	14	18	26
700	3.8	40	-	-	-	5	6	8	11	15
1000	5.5	60	-	-	-	3	4	6	7	10

订货须知

- 订货时必须指出
- 接触器完整的名称、型号
- 线圈的额定工作电压和频率或规格代号
- 订货数量
- 订货示例：NC8-1822交流接触器 线圈电压220V 50Hz 10台



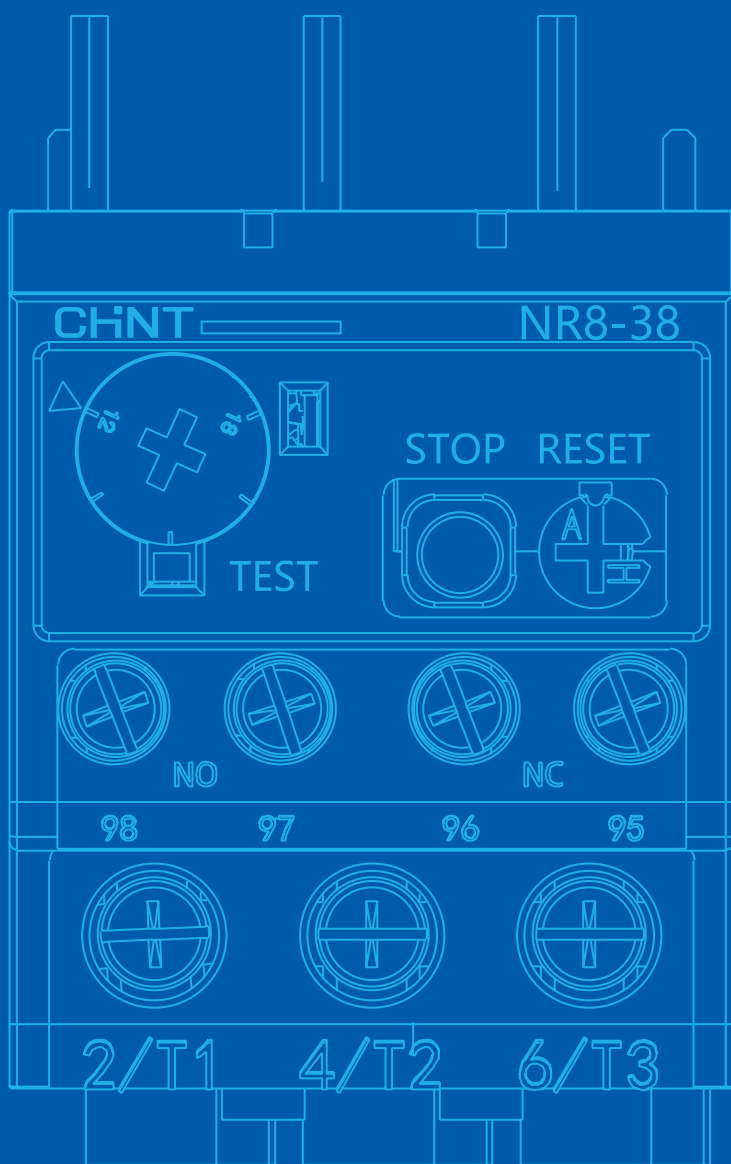
CONTENTS

目录

NR8 系列热过载继电器

NR8 系列 热过载继电器

1.0



NR8 系列

热过载继电器

1.1 适用范围

1.2 产品概述

1.3 外形及安装尺寸

1.4 附录

1.5 订货须知

1.1

适用范围



- NR8 系列热过载继电器（以下简称热继电器）适用于交流 50Hz/60Hz、电压至 690V，电流 0.1A~630A 的长期工作或间断长期工作的交流电动机的过载与断相保护。
- 热继电器还具有温度补偿、动作指示、自动与手动复位、停止等功能，产品性能稳定可靠。
- 符合标准：GB/T14048.4、IEC60947-4-1。热继电器与接触器接插安装。



正常工作条件和安装条件

- 海拔高度：不超过 2000m。
- 周围空气温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，24h 内平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。
- 大气条件：在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过 50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最低温度不超过 $+25^{\circ}\text{C}$ ，该月的月平均最大相对湿度不超过 90%，并考虑因温度变化发生在产品上的凝露。
- 污染等级为 3 级。
- 安装面与垂直面的倾斜度不超过 5° 。
- 在无爆炸危险介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃存在的地方。
- 在有防雨雪设备及没有充满水蒸气的地方。
- 在无显著摇动、冲击和振动的地方。
- 抗冲击性能符合 IEC 60068-2-7 的允许加速度 $15\text{gn}-11\text{ms}$ 。
- 抗冲击性能符合 IEC 60068-2-6 的允许加速度 6gn 。



1.2

产品概述

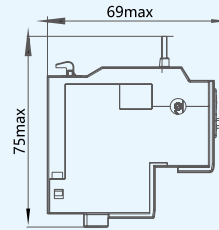
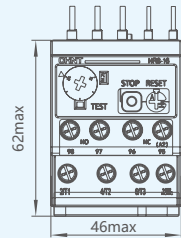


项目		NR8-16	NR8-38	NR8-100	NR8-200	NR8-630
电流等级		13	38	100	200	630
额定绝缘电压 V		690	690	690	690	690
断相保护		有	有	有	有	有
手动与自动复位		有	有	有	手动	手动
温度补偿		有	有	有	有	有
脱扣指示		有	有	有	有	有
测试按钮		有	有	有	有	有
停止按钮		有	有	有	有	有
安装方式		插入式	插入式	插入式	独立式	独立式
辅助触头		1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC
AC-15 230V 额定电流 A		-	-	-	2.5	2.5
AC-15 380V/400V 额定电流 A		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
DC-13 220V 额定电流 A		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
导线截面 积 mm^2	主回路	单芯或绞合线	1~2.5	1~10	6~35	25 ~ 98
		接线螺钉	M3.5	M4	M10	M8
	辅助回路	单芯或绞合线	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5
		接线螺钉	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5

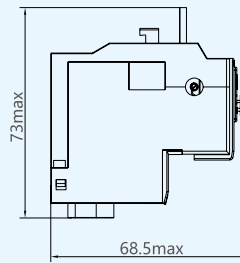
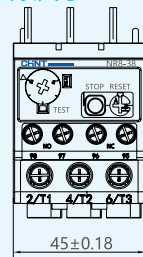
1.3

外形及安装尺寸

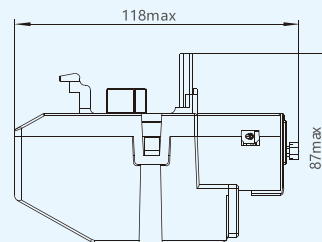
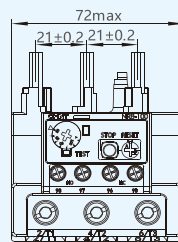
NR8-16 外形及安装尺寸



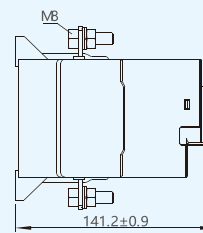
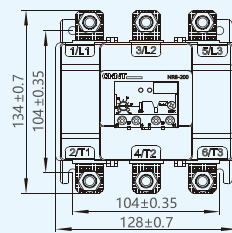
NR8-38 外形及安装尺寸



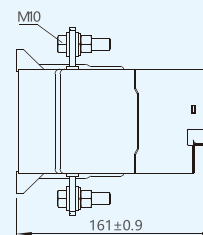
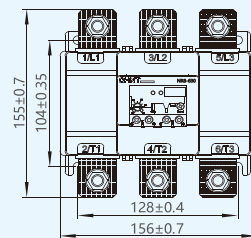
NR8-100 外形图



NR8-200 外形图



NR8-630 外形图



附录













结构特点

- 三相双金属片式或电子式（NR8-200，NR8-630），脱扣级别为 10A。
- 具有断相保护。
- 具有整定电流连续可调装置。
- 具有温度补偿。
- 具有动作指示。
- 具有测试机构。
- 具有停止按钮。
- 具有手动与自动复位按钮（NR8-200，NR8-630 仅手动复位）。
- 具有电气上可分的一常开和一常闭触头。
- 安装方式：与接触器插入安装或独立安装（NR8-200，NR8-630）。

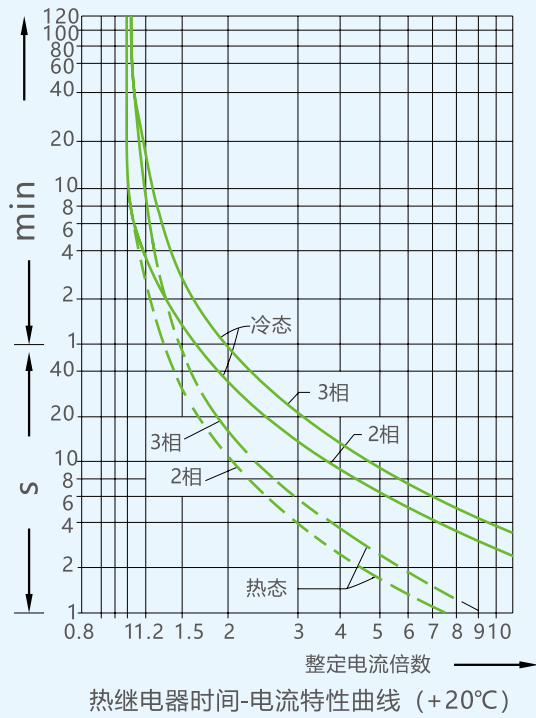
保护特性

项目	序号	整定电流倍数		动作时间	试验条件
过载保护	1	1.05		2 小时内不动作	冷态开始
	2	1.2		2 小时内动作	热态（接序号 1 后）开始
	3	1.5		2 分钟内动作	热态（在整定电流下达到热平衡后）开始
	4	7.2		$2s < T_{ps} \leq 10s$	冷态开始
断相保护	5	任意二相 1.0	任意一相 0.9	2 小时内不动作	冷态开始
	6	1.15	0	2 小时内动作	热态（接序号 5 后）开始

选型与订货数据（见表）

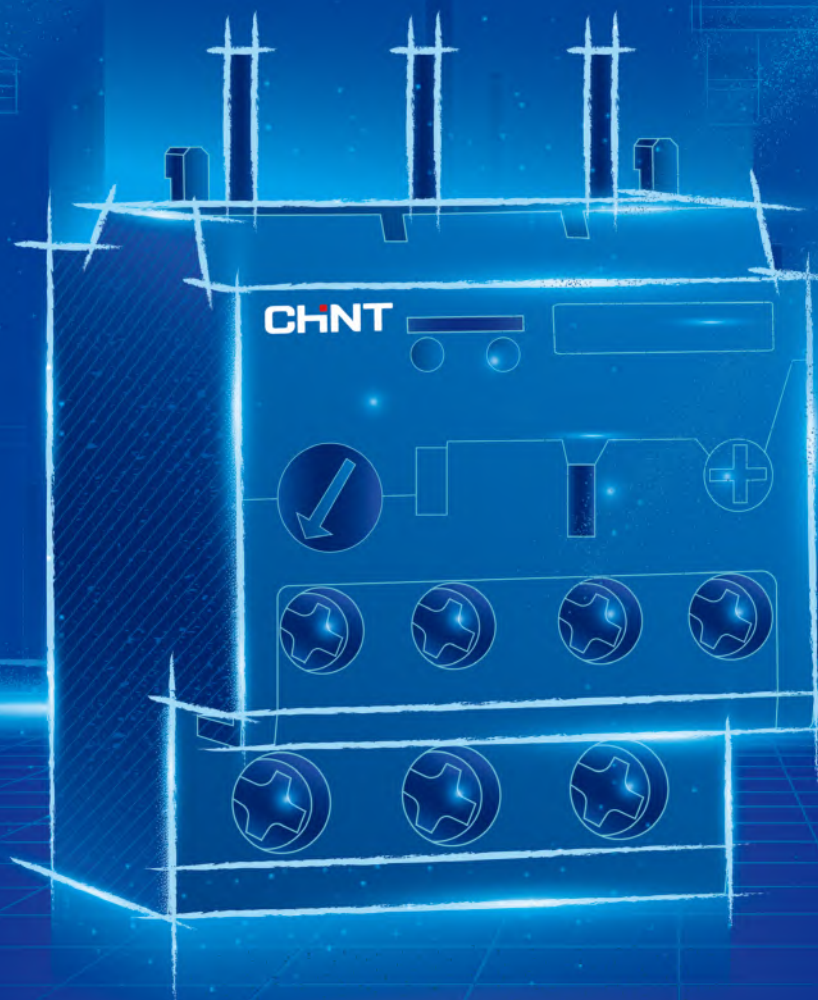
产品外观	额定电流	相匹配熔断器规格（推荐 RT36）A	相匹配接触器型号
		gG	
 NR8-16	0.1~0.14	2	 NC8-06M、NC8-06M/Z NC8-09M、NC8-09M/Z NC8-12M、NC8-12M/Z
	0.14~0.2	2	
	0.18~0.25	2	
	0.22~0.32	2	
	0.28~0.4	2	
	0.35~0.5	2	
	0.45~0.63	2	
	0.55~0.8	4	
	0.7~1	4	
	0.9~1.25	4	
	1.1~1.6	4	
	1.4~2	6	
	1.8~2.5	6	
	2.2~3.2	10	
	2.8~4	10	
	3.5~5	16	
	4.5~6.3	16	
	5.5~8	20	
	7.5~10	20	
	9~13	25	
	12~16	35	
 NR8-38	0.1~0.14	2	 NC8-09、NC8-12 NC8-18、NC8-25 NC8-32、NC8-38
	0.14~0.2	2	
	0.18~0.25	2	
	0.22~0.32	2	
	0.28~0.4	2	
	0.35~0.5	2	
	0.45~0.63	2	
	0.55~0.8	4	
	0.7~1	4	
	0.9~1.25	4	
	1.1~1.6	4	
	1.4~2	6	
	1.8~2.5	6	
	2.2~3.2	10	
	2.8~4	10	
	3.5~5	16	
	4.5~6.3	16	
	5.5~8	20	
	7.5~10	20	
	9~13	25	
	12~16	35	
 NR8-100	23~32	63	 NC8-40、NC8-50、 NC8-65、NC8-80、NC8-100
	30~40	100	
	37~50	100	
	48~65	100	
	55~70	125	
	63~80	125	
	80~93	160	
	80~100	160	
 NR8-200	80~160	315	 NC8-115~170
	100~200	315	
 NR8-630	125~250	800	 NC8-205~300 NC8-400~500
	200~400	800	
	315~630	800	

脱扣特性



订货须知

- 订货时必须指明产品名称、型号、整定电流范围、数量。
如热继电器 NR8-38 7~10A 50 台。



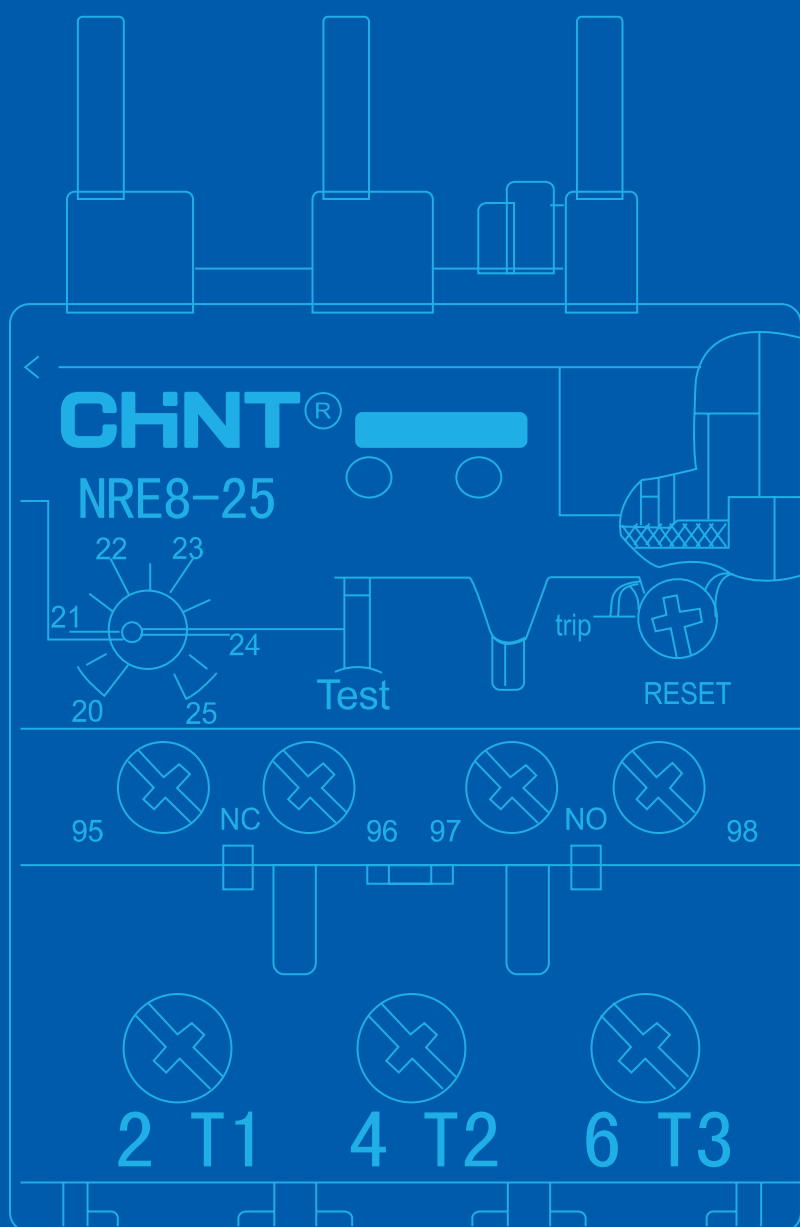
CONTENTS

目录

NRE8 系列电子式过载继电器

NRE8 系列 电子式过载继电器

1.0



NRE8 系列

电子式过载继电器

1.1 适用范围

1.2 型号及含义

1.3 主要技术参数及技术性能

1.4 外形及安装尺寸

1.5 附录

1.6 订货须知

C

1.1

适用范围



- NRE8 系列电子式过载继电器（以下简称继电器）主要用于交流 50/60Hz，额定工作电压 690V 以下，电流为机壳标定的整定电流范围内的电路中，作三相电动机过载、断相保护。
- 本继电器一种应用微控制器的新型节能、高科技电器。对应于相同规格双金属片式热继电器可节能 80% 以上。本继电器利用微控制器检测主电路的电流波形和电流大小判断电动机是否过载和断相。过载时微控制器通过计算过载电流倍数决定延时的长短，延时时间到，通过脱扣机构使其常闭触头断开，常开触头闭合。断相时微控制器缩短延时时间。
- 符合标准：GB/T14048.4、IEC60947-4-1、UL508。
- 本产品可与对应的 NC1、NC7 和 NC8 等交流接触器接插安装。

正常工作条件



- 海拔高度不超过 2000m。
- 周围空气温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，24h 内平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ 。
- 大气条件：在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时大气相对湿度不超过 50%，在较低的温度下可以有较高的相对湿度，最湿月的月平均最大相对湿度不超过 90%，该月的月平均最低温度不超过 $+25^{\circ}\text{C}$ ，并考虑到因温度变化发生在产品表面的凝露。
- 污染等级为 3 级。
- 安装类别为 III 类。
- 安装面与垂直面的倾斜度不超过 $\pm 5^{\circ}$ 。
- 在无显著摇动、冲击和振动的地方。

N8-NRE8 系列电子式过载继电器

1.2

型号及含义



1.3

主要参数及技术参数



- 主电路：额定绝缘电压 AC690V，额定频率 50/60Hz。
- 辅助电路：额定绝缘电压 AC400V，额定频率 50/60Hz，使用类别、额定工作电压、额定工作电流和额定约定发热电流（见表 1）

表 1

使用类型	AC-15		DC-13
额定工作电压 (V)	230	400	220
额定工作电流 (A)	2.5	1.5	0.2
约定发热电流 (A)	5		

- 主电路的连接导线采用聚氯乙烯（PVC）绝缘铜线或铜电缆、其截面积和长度参数（见表 2）

表 2

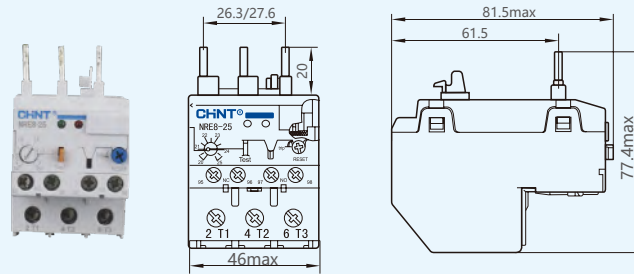
电流范围 (A)	连接导线		
	截面积 (mm²)	长度 (m)	根数
1 ≤ I	1	1	1
8 < I ≤ 12	1.5	1	1
12 < I ≤ 20	2.5	1	1
20 < I ≤ 25	4.0	1	1
25 < I ≤ 32	6.0	1	1
32 < I ≤ 50	10	1	1
50 < I ≤ 65	16	1	1
65 < I ≤ 85	25	1	1
85 < I ≤ 115	35	1	1

1.4

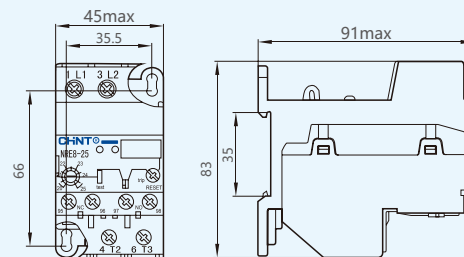
外形及安装尺寸



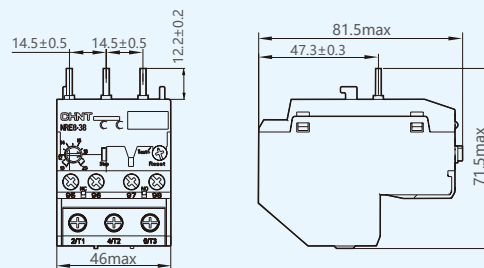
NRE8-25



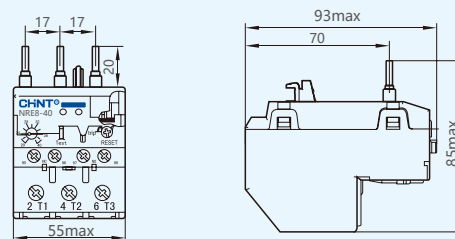
NRE8-25/F



NRE8-38



NRE8-40

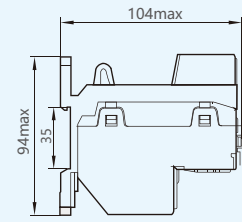
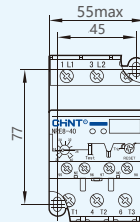


1.4

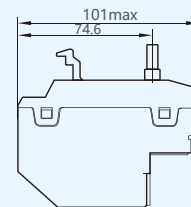
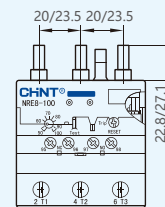
外形及安装尺寸



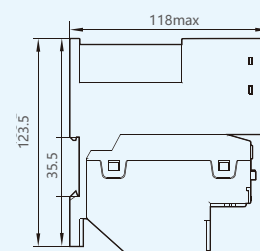
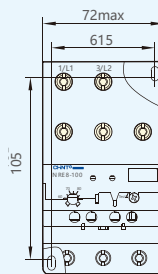
NRE8-40/F



NRE8-100



NRE8-100/F



注 带“*”尺寸含义：400A 及以下电流规格尺寸 / 400A 以上电流规格尺寸

附录

结构特点

- 三相电子式，脱扣级别分为 10A。
- 具有断相保护功能。
- 具有整定电流持续可调装置。
- 以两只指示灯来分别指示正常，过载延时，断相，断相延时具有手动测试机构。
- 具有手动复位按钮。
- 具有电气上可分的一常开和一常闭触头。
- 安装方式：可与接触器插入安装或可独立安装。

保护特性

- 继电器在各相负载平衡时的动作特性（见表 3）

表 3

序号	整定电流倍数		起始条件	周围空气温度
1	1.0	2h 内不动作	冷态	室温 (20±5) °C
2	1.2	2h 内动作	热态 (在序 1 后进行试验)	
3	1.5	< 2min	在 1.0 倍整定电流达热平衡后	
4	7.2	2s~10s	冷态	

- 当继电器全相运行时，若电流达到并维持 1.05 倍的整定电流，绿灯发闪、红灯不亮即表示不处于过载延时状态，等效于表 3 序号 1 中的 2h 内不动作。表 3 序号 1 电流允许误差 -3%，序号 2 电流允许误差 +3%。表 3 中冷态对应于继电器主电路断电 5s 之后再合闸的状态。

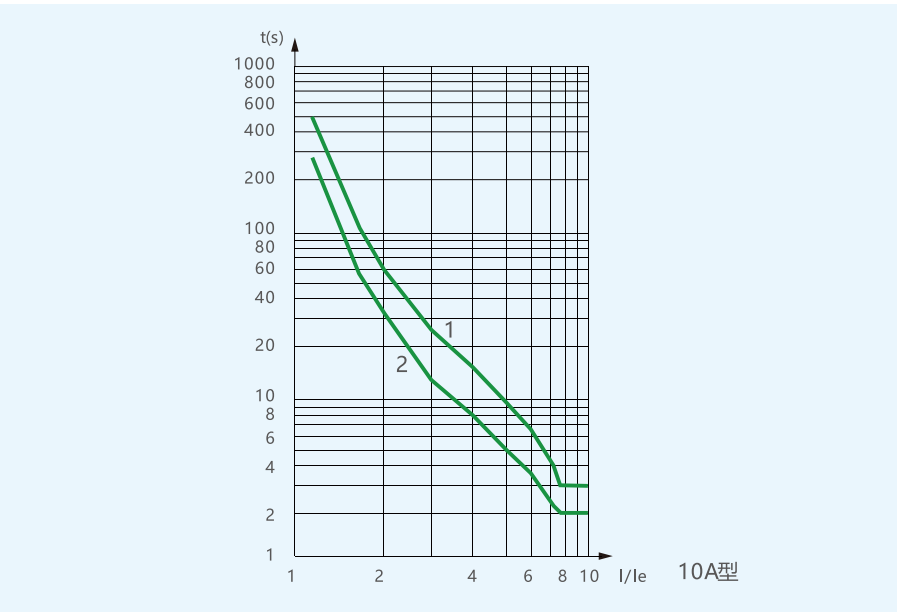
- 继电器在各相负载不平衡时的动作特性（见表 4）

表 4

序号	整定电流倍数			起始条件	周围空气温度
	任意两相	任一相	动作时间		
1	1.0	0.9	2h 内不动作	冷态	室温 (20±5) °C
2	1.15	0	2h 内动作	热态 (在序 1 后进行试验)	

- 当继电器缺相运行时，若电流达到并维持 1.0 倍的整定电流，红灯发闪、绿灯不亮，等效于 2h 内不动作。当电流 ≥ 1.15 整定电流时，红灯发闪、绿灯亮即表示已处于延时脱扣状态，使电动机运行状态一目了然。表 2 序号 1 电流允许误差 -3%，序号 2 电流允许误差 +3%





脱扣特性



1.5

NRE8 系列电子式过载继电器

选型与订货数据

型号	额定电流	整定电流调节范围 (A)	推荐匹配接触器型号	推荐匹配熔断器型号
 NRE8-25	1.2	0.6-1.2	NC1-09-32 NC7-09-38	RT36-4(NT00-4)
	2.4	1.2-2.4		RT36-6(NT00-6)
	4	2-4		RT36-10(NT00-10)
	8	4-8		RT36-16(NT00-16)
	10	5-10		RT36-20(NT00-20)
	12	7-12		RT36-25(NT00-25)
	20	10-20		RT36-40(NT00-40)
	25	20-25		RT36-50(NT00-50)
	32	22-32		RT36-80(NT00-80)
 NRE8-38	1.2	0.6-1.2	NC8-09-38	RT36-4(NT00-4)
	2.4	1.2-2.4		RT36-6(NT00-6)
	4	2-4		RT36-10(NT00-10)
	8	4-8		RT36-16(NT00-16)
	10	5-10		RT36-20(NT00-20)
	12	7-12		RT36-25(NT00-25)
	20	10-20		RT36-40(NT00-40)
	38	19-38		RT36-80(NT00-80)
 NRE8-40	4	2-4	NC1-40-65 NC7-40-65	RT36-10(NT00-10)
	8	4-8		RT36-16(NT00-16)
	10	5-10		RT36-20(NT00-20)
	20	10-20		RT36-40(NT00-40)
	40	20-40		RT36-80(NT00-80)
 NRE8-100	65	30-65	NC1-40-65 NC7-40-65 NC8-40-65	RT36-160(NT00-160)
	100	50-100	NC1-80-95 NC7-80-95 NC8-80-95	RT36-200(NT1-200)

注 NRE8-100 订货时请注明匹配使用的交流接触器

附件说明

	名称	用途
	NRE8-25 安装支架	与 NRE8-25 组成独立安装产品
	NRE8-40 安装支架	与 NRE8-40 组成独立安装产品
	PIA-7 安装支架	与 NRE8-100 组成独立安装产品

N8 系列产品

1.6

订货须知

- 订货时须注明产品名称、型号规格、电流、数量
- 如：NRE8-25 25A10 只