

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 2023.04

CHNT

正泰电器



Power 系列 产品总汇

扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

今日正泰 CHINT Today

1405 亿元

年总资产

Annual Total Assets
USD 20.84 Billion

1237 亿元

年销售收入

Annual Revenue
USD 18.34 Billion

16%

年销售收入同比增长

Annual Revenue Growth
Rate on a YOY Basis

100+ 亿元

年利税总额

Annual Pre-tax Profts
USD 1.5 Billion

40,000+

年总资产

Employees
Worldwide

500,000+

产业链带动就业

Creating Jobs in the
Industrial Chains

140+

遍及国家及地区

Covering Countries and
Regions

2022.12.31

相关数据统计截止时间:

Updated on

发展历程 Development History

1984-2005

坚守实业，整合发展

Sticking to Industries, Integrated Development



企业初创

Enterprise Startup



集团整合

Group Integration

2006-2016

绿色能源，智能制造

Green Energy, Intelligent Manufacturing



转型升级

Transformation and Upgrade



产融结合

Integration of Industry and Finance

2017- 至今

构建平台，赋能创新

Building Platforms, Encouraging Innovation



孵化加速

Incubation Acceleration



一云两网

One Cloud & Two Nets

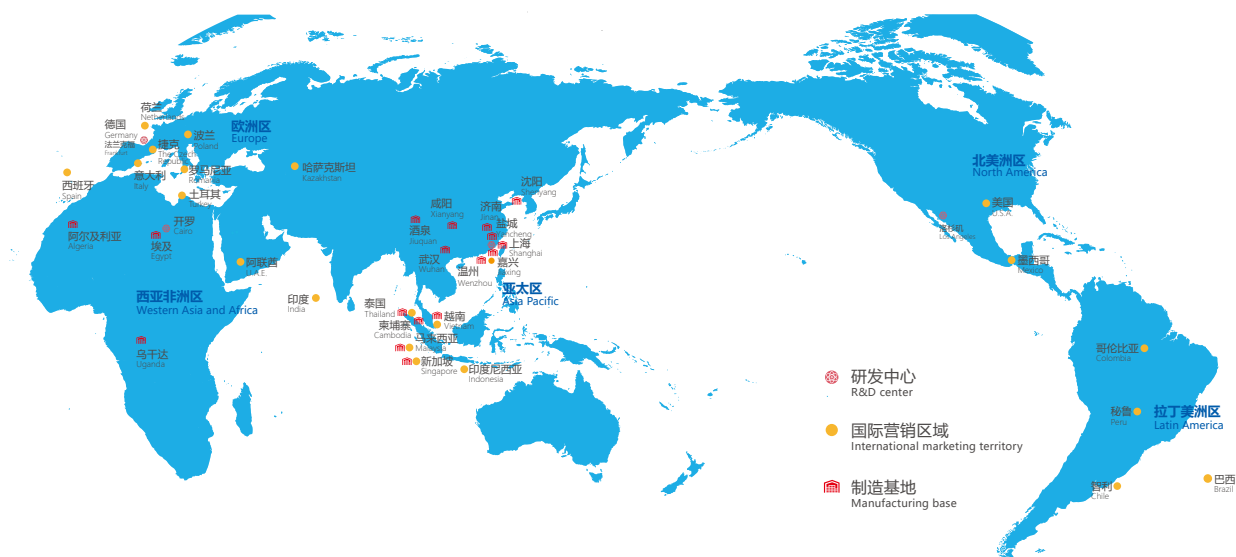
扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

植根中国 服务全球

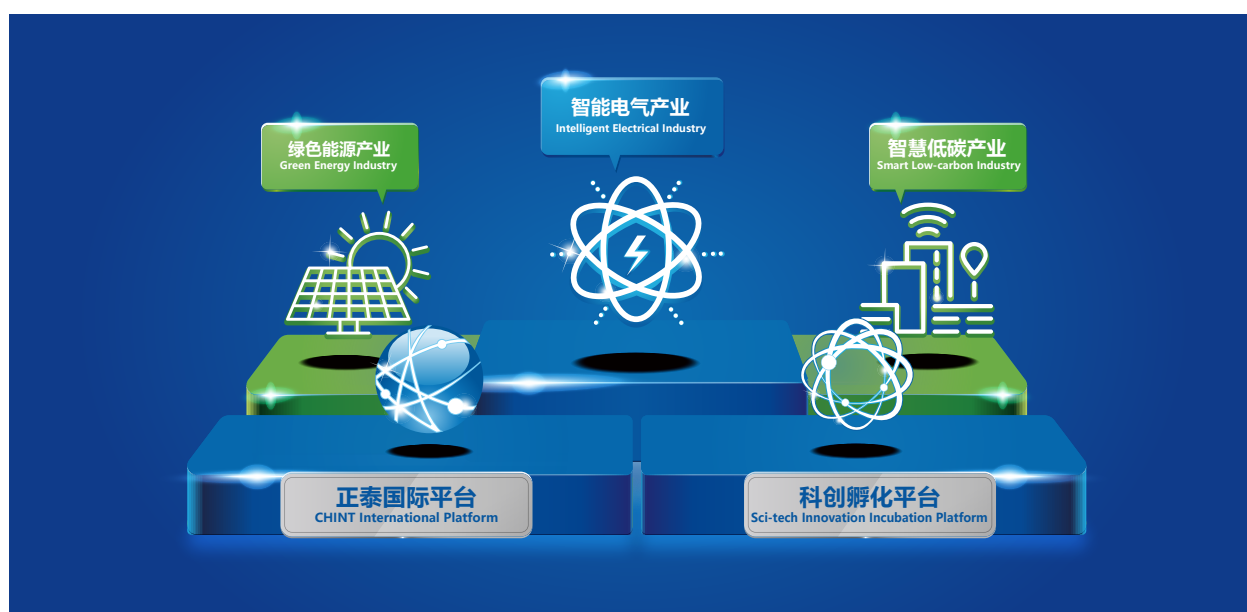
Based In China, Providing Services Worldwide

4 全球研发中心
National R&D Centers 6 国际营销区域
International Marketing Territories 17+ 制造基地
Manufacturing Bases 20+ 国际物流中心
International Logistics Centers 2300+ 销售公司
Sales Companies



新时代、新机遇，正泰构筑“3+2”产业发展新动能

New Era, New Opportunities, CHINT Build a New Momentum for the Development of the "3+2" Industry



Power 系列

产品总汇

CONTENTS

目录

A	配电电器	P01/P234
B	终端电器	P01/P26



Power 系列产品总汇

配电电器

A-1 NA1P 系列万能式断路器

A-2 NXMP 系列塑料外壳式断路器

CONTENTS

目录

NA1P 系列万能式断路器

A





A

A



NA1P 系列 万能式断路器

NA1P 系列万能式断路器（以下简称断路器）适用于交流 50Hz，额定工作电压至 AC690V，额定工作电流至 6300A 及以下的配电网络中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路、单相接地等故障的危害；该断路器具有智能化保护功能，选择性保护精确，能提高供电可靠性，避免不必要的停电。

国家电网标准化定制柜 (SLVA) 配套产品需选择 P97 中备注“(国网专供)”类型产品。

最高工作
电压可达  **AC690V**

额定工作
电流可达  **6300A**

配电保护

进线 | 馈电

A

NA1P 系列 万能式断路器

A



产品特点

安全可靠

- **高安全性** 更低的温升、更高的分断能力和使用寿命



- **操作便捷** 减少客户现场维护



智能物联

- **兼容性强** 兼容多种通讯方式与协议，满足智能物联网要求



- **远端智能** 可通过云端、手机 APP、本地通讯等方式实现远程控制



- **云端运维** 通过接入云平台，在后台运维软件管理柜体中的产品

全面保护

- **多维保护** 具有电流过载、短路、漏电、电压、频率、功率、谐波等保护功能，提供全方位保护



- **信息记录** 控制器智能化升级，上报产品日志、预警及故障信息，提高后台信息全面性



状态感知

- **自诊断** 基于内部总线外扩模块检测欠压、分励、闭合、电机运行状态及断路器抽屉座、开关状态信息，提升运维效率



量测分析

- **监测处理** 通过实时数据监测及分析，实现寿命预测、维护提醒、故障自诊断等



- **数据同步** 数据及分析信息上传到云端

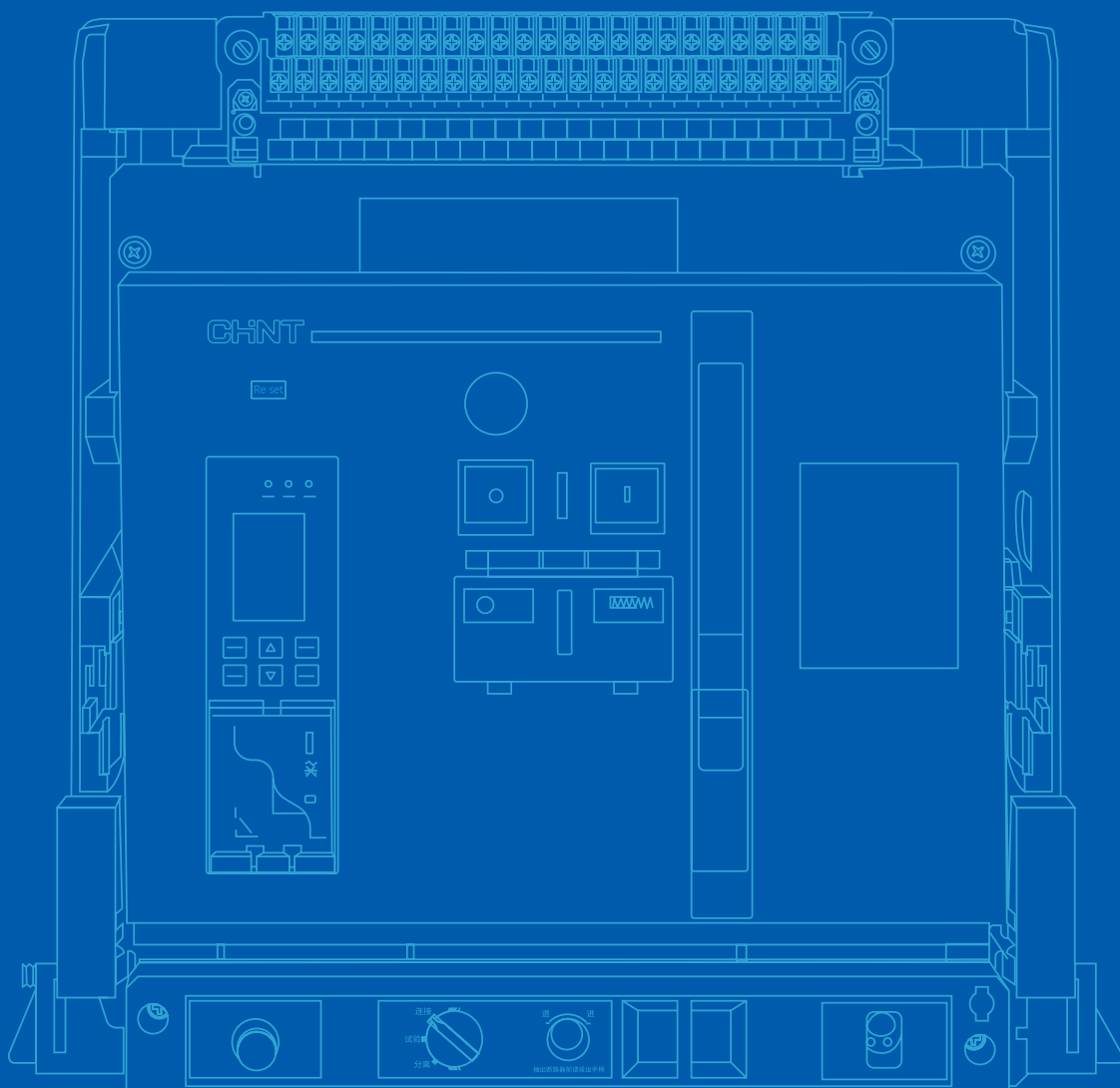
NA1P 系列

万能式断路器

壳架等级额定电流 Inm(A)		1000			2000			2500	
结构段最大额定电流 (A)		400	630	1000	630	1600	2000	2000	2500
额定工作电压 Ue(V)		AC400、AC690			AC400、AC500/690(NA1P-4000/4 只有 AC400)				
额定电流 In(A)		200 400	630	800 1000	630	800 1000 1250 1600	2000	2000	2500
主触头极数		3/4						3	
额定频率 (Hz)		50							
额定绝缘电压 Ui(V)		1000							
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)		12							
额定极限短路分段能力 Icu(kA)	AC400V	42			80			100	
	AC500V	-			50			65	
	AC690V	25			50			65	
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	AC400V	30			80			80	
	AC500V	-			40			65	
	AC690V	20			40			65	
额定短时耐受电流 Icw/1s(kA)	AC400V	30			55			80	
	AC500V	-			40			50	
	AC690V	20			40			50	
短路接通能力 Icm(kA)	AC400V	88.2			176			220	
	AC500V	-			105			143	
	AC690V	52.5			105			143	
峰值耐受电流 (kA)	AC400V	63			121			176	
	AC500V	-			84			105	
	AC690V	40			84			105	
N 级最大持续电流 In(A)		100%In							
安装方式		抽屉式 / 固定式						抽屉式	
电气寿命 (次)	AC400V	6500			10000			10000	7500
	AC690V	3000			3000			2000	
机械寿命 (次)	免维护 (有维护)	15000(30000)						10000(20000)	
全分断时间 (无附加延时)(ms)		≤ 28							
合闸时间 (ms)		≤ 50							
飞弧距离 (mm)		0							
接线方式		水平 / 垂直							

壳架等级额定电流 Inm(A)		3200			4000		6300	
结构段最大额定电流 (A)		2500		3200	4000		5000	6300
额定工作电压 Ue(V)							AC400、AC690	
额定电流 In(A)		2000	2500	2500 3200	4000		4000 5000	6300
主触头极数		3/4			3	4	3/4	3
额定频率 (Hz)		50						
额定绝缘电压 Ui(V)		1000						
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)		12						
额定极限短路分段能力 Icu(kA)	AC400V	100			100		120	
	AC500V	65			65	—	—	
	AC690V	65			65	—	85	
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	AC400V	80			80		100	
	AC500V	65			65	—	—	
	AC690V	65			65	—	75	
额定短时耐受电流 Icw/1s(kA)	AC400V	80			80		100	
	AC500V	50			50	—	—	
	AC690V	50			50	—	75	
短路接通能力 Icm(kA)	AC400V	220			220		264	
	AC500V	143			143	—	—	
	AC690V	143			143	—	187	
峰值耐受电流 (kA)	AC400V	176			176		220	
	AC500V	105			105	—	—	
	AC690V	105			105	—	165	
N 级最大持续电流 IN(A)		100%In			50%In			—
安装方式		抽屉式 / 固定式				抽屉式		
电气寿命 (次)	AC400V	10000	7500		7000	1500		
	AC690V	2000				1000		
机械寿命 (次)	免维护 (有维护)	10000(20000)				5000(10000)		
全分断时间 (无附加延时)(ms)		≤ 28						
合闸时间 (ms)		≤ 50						
飞弧距离 (mm)		0						
接线方式		水平 / 垂直				水平		

NA1P 系列 万能式断路器



CONTENTS

目录

P11	1.0	Introduction to Structure 结构介绍
P23	2.0	Intelligent Controller Functions and Features 智能控制器功能与特性
P31	3.0	Mounting Size of Circuit Breaker and Accessories 本体及附件安装尺寸
P73	4.0	Model-Selection Guideline 选型指南
P77	5.0	Ordering instructions 订货须知

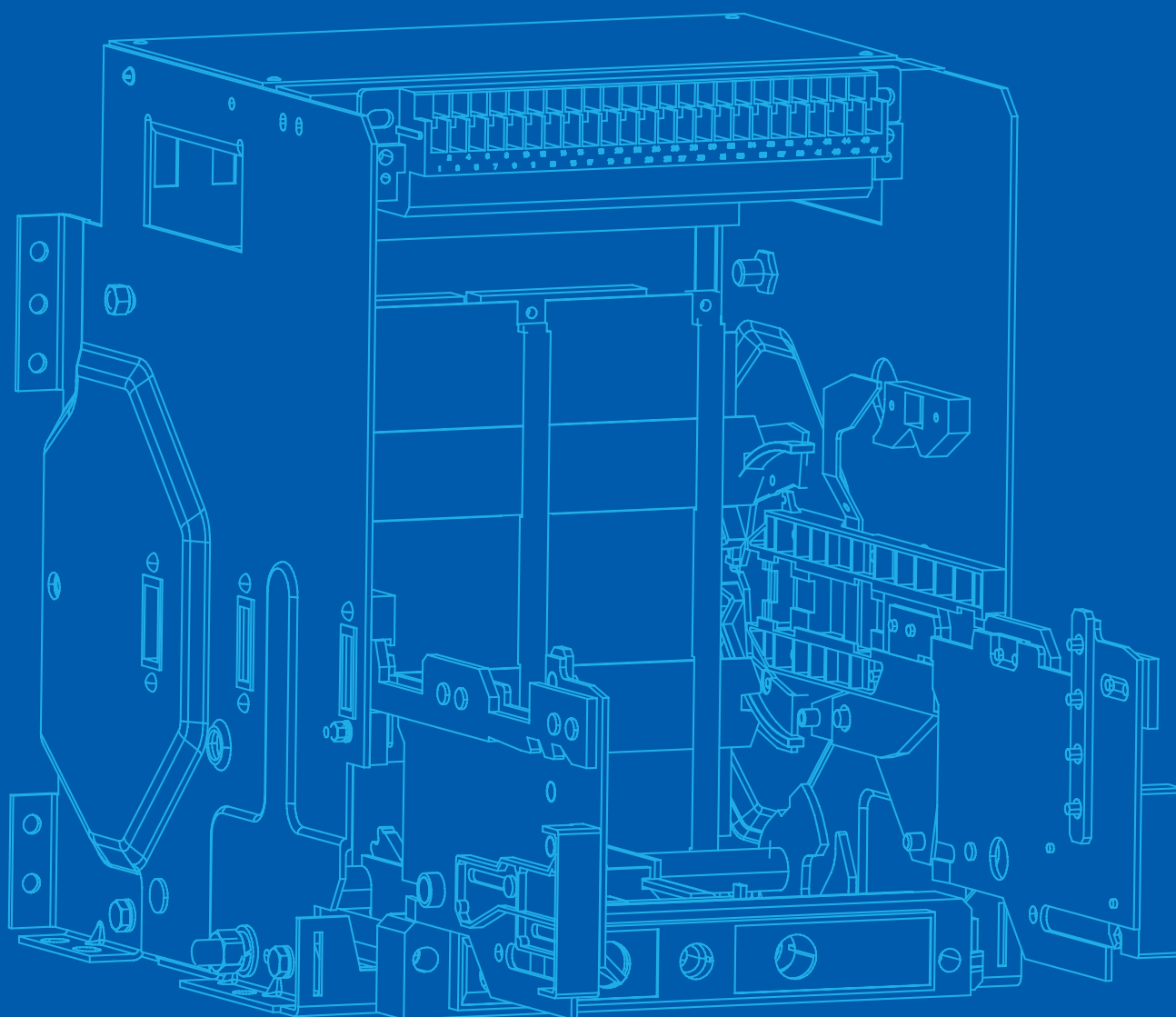
NA1P

INTRODUCTION TO STRUCTURE

结构介绍

1.0

A



NA1P 系列

万能式断路器

1.1 结构特性

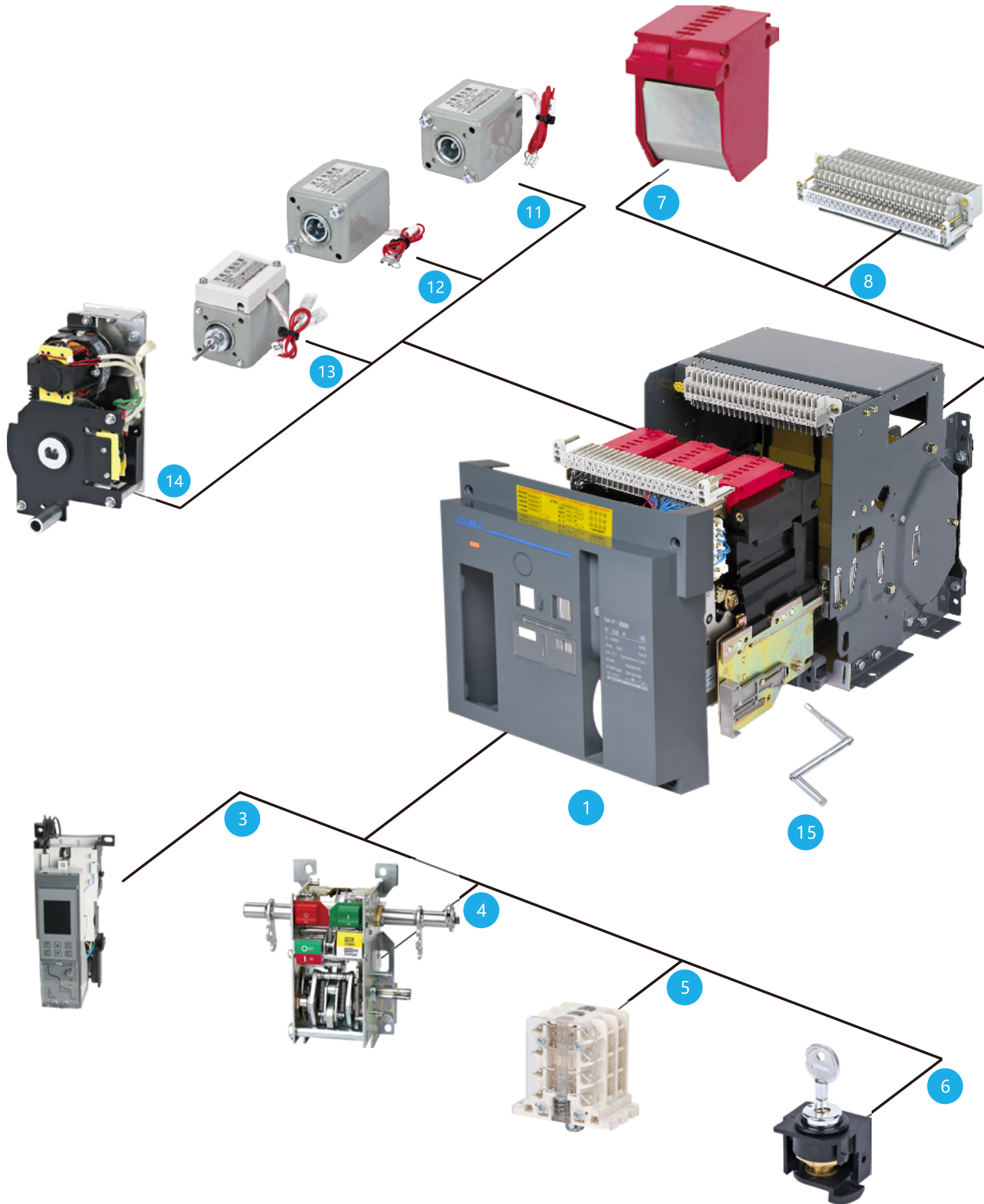
1.2 面板识别

1.3 元件介绍

1.4 主要技术参数与性能

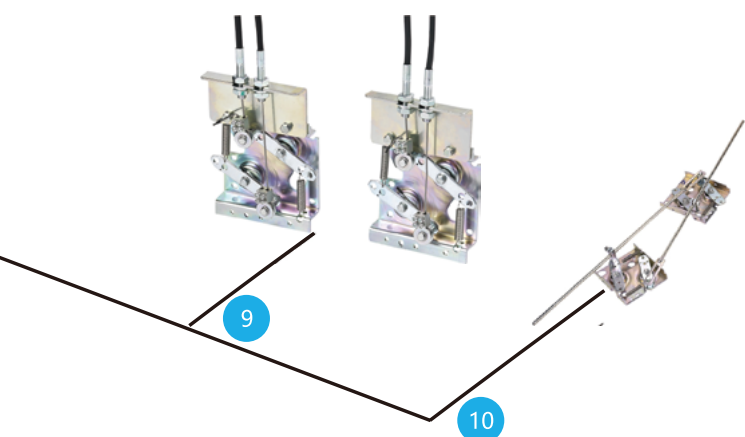
1.1

结构特性

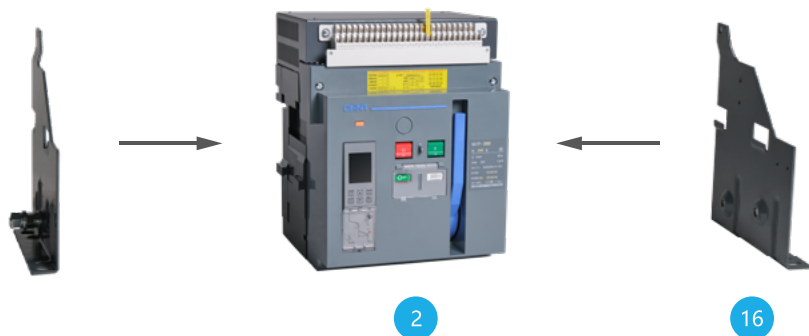


1.2

结构特性



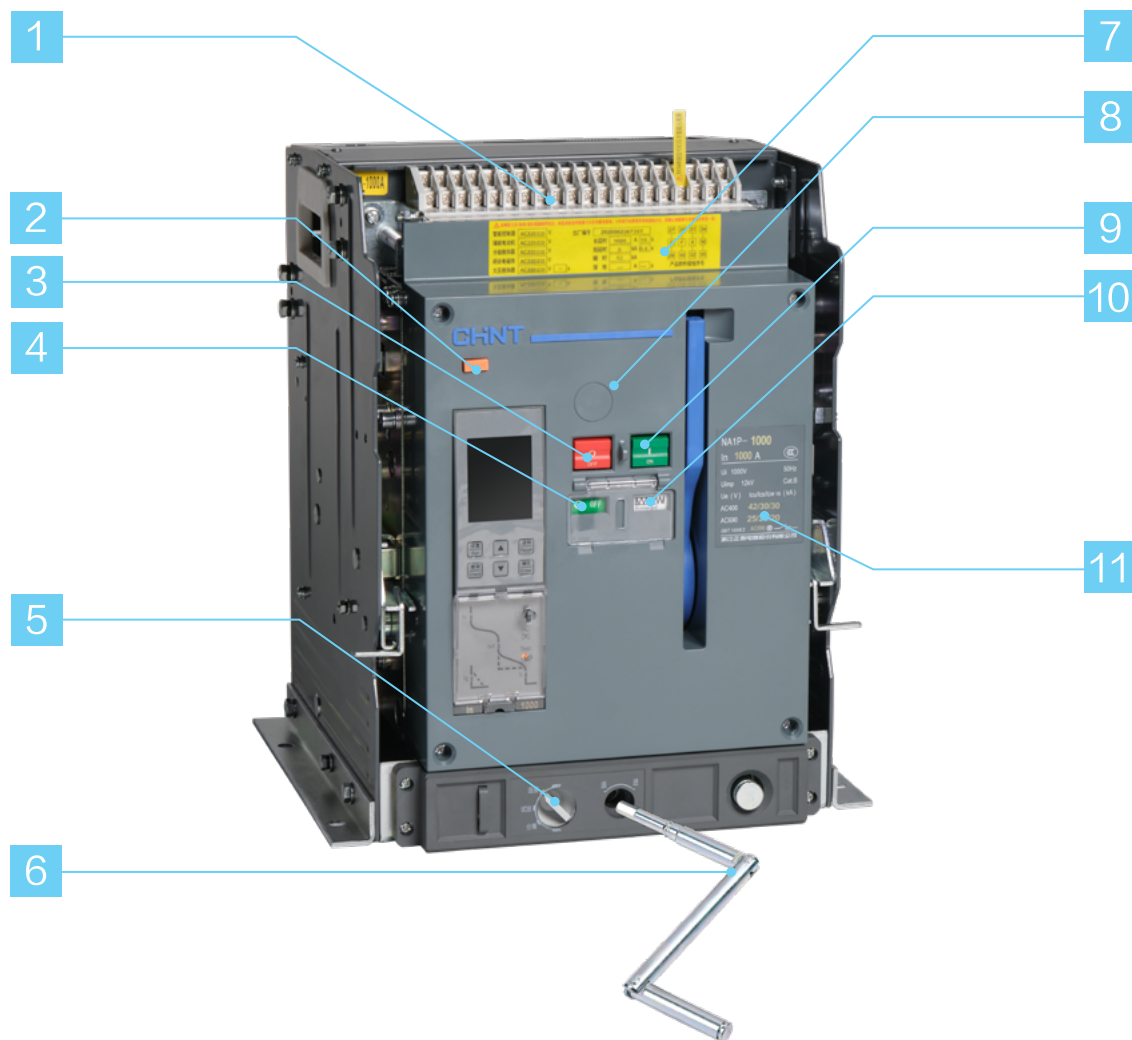
- 1 抽屉式断路器
- 2 固定式断路器
- 3 智能控制器
- 4 操作机构
- 5 辅助触头
- 6 钥匙锁（选配）
- 7 灭弧室
- 8 二次插接件
- 9 钢缆联锁（选配）
- 10 连杆联锁（NA1P-1000 型无）（选配）
- 11 分励脱扣器
- 12 闭合电磁铁
- 13 欠电压脱扣器
- 14 电动储能机构
- 15 摇手柄
- 16 固定式安装板



A

1.2

面板识别 (NA1P-1000)

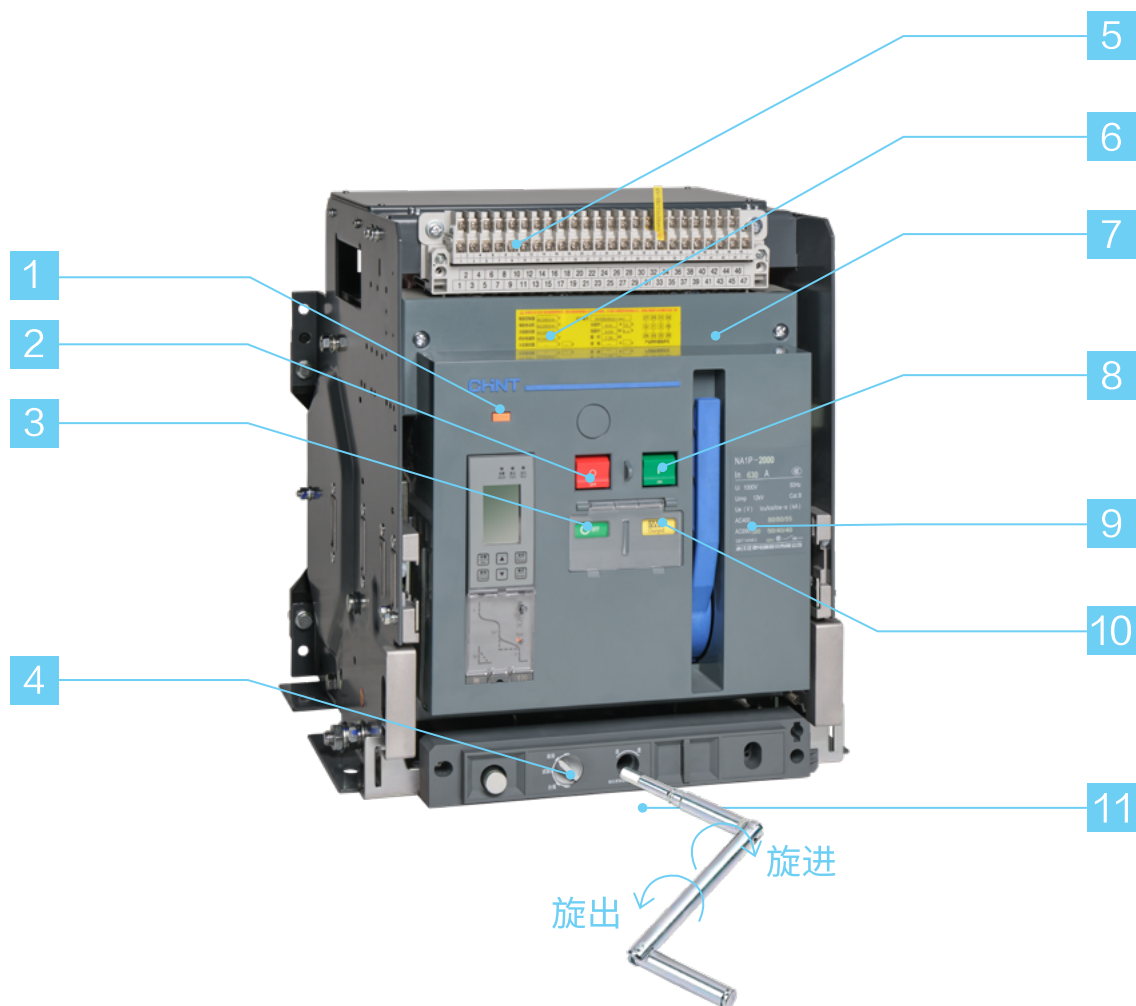


1	二次回路
2	故障跳闸指示复位按钮
3	分闸按钮
4	分合闸指示
5	位置指示
6	摇手柄

7	数据标牌
8	外壳
9	合闸按钮
10	储能 / 释能指示
11	铭牌

1.2

面板识别 (NA1P-2000~6300)



1 故障跳闸指示复位按钮

2 分闸按钮

3 分合闸指示

4 位置指示

5 二次回路

6 数据标牌

7 外壳

8 合闸按钮

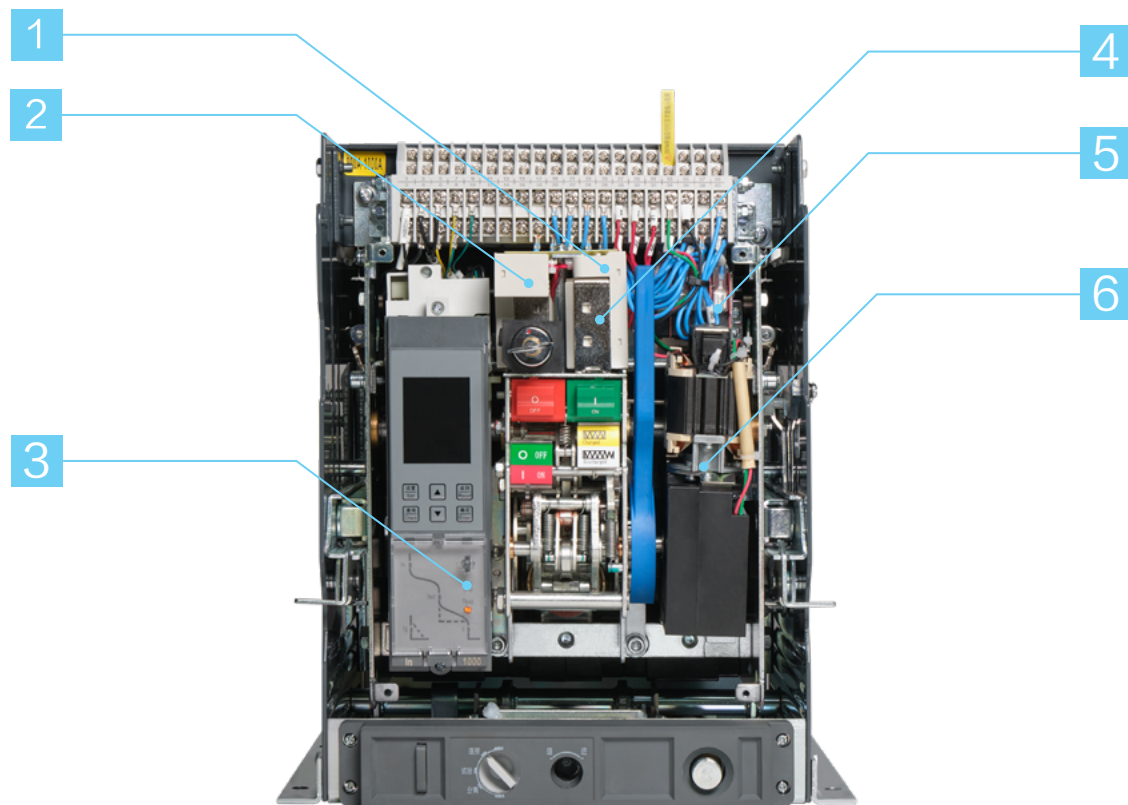
9 铭牌

10 储能 / 释能指示

11 摇手柄

1.2

面板识别 (NA1P-1000)



1 分励脱扣器

2 欠电压脱扣器

3 智能控制器

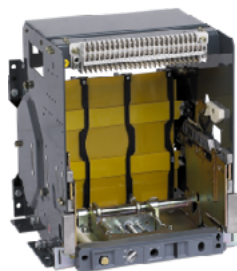
4 闭合电磁铁

5 辅助触头

6 电动储能机构

断路器有抽屉式和固定式两种类型 (NA1P-1000~6300 型抽屉式断路器)

断路器由本体和抽屉座两部分组成。断路器本体插入抽屉座中成为抽屉式。



抽屉式

+



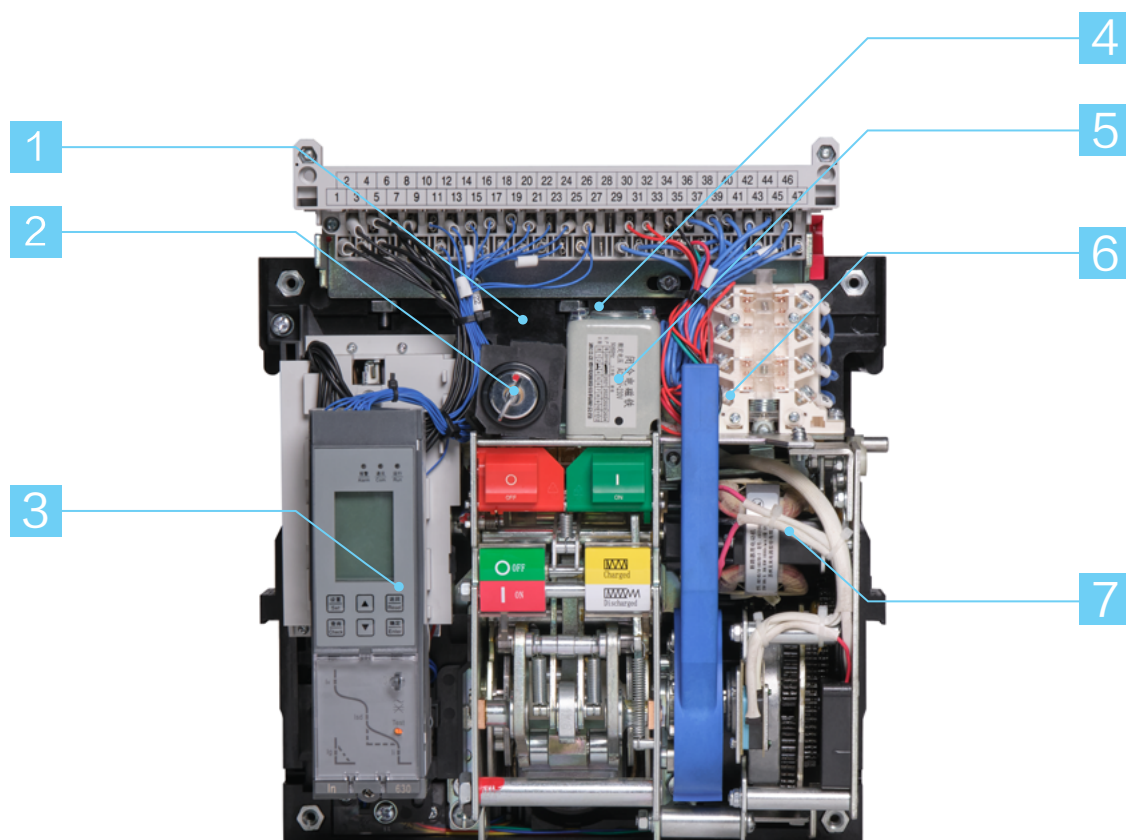
本体

=



1.2

面板识别 (NA1P-2000~4000 型固定式断路器)



1 欠电压脱扣器

2 钥匙锁

3 智能控制器

4 分励脱扣器

5 闭合电磁铁

6 辅助触头

7 电动储能机构

断路器有抽屉式和固定式两种类型 (NA1P-1000~4000/3 型固定式断路器)

断路器由本体和抽屉座两部分组成。断路器本体插入抽屉座中成为抽屉式。



断路器元件介绍

断路器

- 壳架等级 (A) : 1000、2000、2500、3200、4000、6300
- 额定电压 U_e (V) : AC400、AC690
- 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 (默认)、垂直连接

运行条件

a. 环境温度

周围空气温度为 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$; 24h 的平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ (特殊申明除外)。

注 1、用户特殊订货, 注明低温型产品, 周围空气温度为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 。

2、环境温度超过 $+40^{\circ}\text{C}$ 时, 按 3.2 条款降容使用, 允许最高环境温度 $+65^{\circ}\text{C}$ 。

b. 海拔高度

安装地点海拔高度不超过 2000m。(超过 2000m 须降容使用, 降容要求可参照为样本 P41)

c. 极限大气条件

大气相对湿度在最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时, 不超过 50%; 在较低温度下允许有较高的相对湿度; 最湿月平均最低相对湿度为 90%, 同时该月的平均最高温度为 $+25^{\circ}\text{C}$, 并考虑到因温度变化产生在产品表面上的凝露。

d. 污染等级 3 级

e. 使用类别 B

f. 安装类别及安装条件

断路器的安装类别为 IV, 当主回路的额定工作电压小于等于 AC400V 时, 辅助电路安装类别除了欠电压脱扣器线圈和电子脱扣器用的电源变压器初级线圈与断路器相同外, 其余均为 III; 当主回路的额定工作电压大于 AC400V 小于等于 AC690V 时, 辅助电路需要用隔离变压器与主回路隔离, 隔离变压器的容量 $\geq 2\text{kVA}$, 并且控制回路的最高工作电压为 AC400V, 辅助电路安装类别均为 III。

安装条件: 断路器应按本说明书的安装要求进行安装, 垂直倾斜应不超过 5° 。

g. 防护等级 正面 IP20, 其余面 IP00。

h. 安装进线

NA1P 系列万能式断路器既可以上进线, 也可以下进线, 而且不影响断路器性能, 以方便在配电柜内安装。



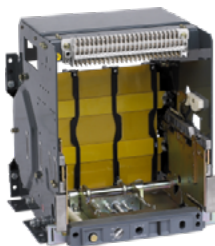
1.3

断路器元件介绍



连接

- 后连接：水平连接
- 可选附件：相间隔板、L 型垂直母排



锁

- 分合闸按钮挂锁
- 抽架位置挂锁装置（将断路器锁定在分离位置）
- 本体钥匙锁
- 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
- 选件
抽架位置指示触点 / 可增选分合闸指示触点



远程操作

- 标准附件
电动操作机构 / 分励脱扣器 / 闭合电磁铁 / 欠压脱扣器
- 选件
助吸式欠压瞬时脱扣器 / 助吸式欠压延时脱扣器
自吸式欠压瞬时脱扣器 / 自吸式欠压延时脱扣器
脉冲式分励脱扣器 / 脉冲式闭合电磁铁



电源转换系统

- 机械联锁
1 用 1 备 / 2 进线 +1 母联
- 双电源控制器（含适配器）
1 用 1 备：机械联锁或电气联锁 +2A 型控制器
2 进线 +1 母联：机械联锁或电气联锁 +3A 型控制器

断路器在不同温度下的降容

执行标准	环境温度 (℃)	NA1P-1000					NA1P-2000						NA1P-2500、3200、4000				NA1P-6300		
GB/T 14048.2	40	200	400	630	800	1000	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	4000	4000	5000	6300
	45	200	395	623	800	985	630	800	1000	1250	1600	1900	2000	2400	3000	3800	4000	5000	6000
	50	200	384	605	800	960	630	800	1000	1250	1500	1900	2000	2300	3000	3600	4000	5000	5600
	55	200	328	584	800	924	630	800	1000	1250	1500	1800	2000	2200	2800	3400	4000	4800	5400
	60	192	192	548	800	870	610	800	1000	1250	1300	1700	2000	2200	2800	3200	4000	4800	5200
	65	170	170	500	800	810	610	800	1000	1250	1300	1650	2000	2200	2600	3200	4000	4800	5100

不同海拔下的降容

海拔高度 (m)	2500	2500	3000	3500	4000	4500	5000
工频耐压 (V)	3500	3500	3500	3500	3000	2500	2200
绝缘电压 U_i (V)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	800
额定工作电压 U_e (V)	690	690	690	690	690	690	560
额定工作电流 (I_e)	I_e	$0.97I_e$	$0.94I_e$	$0.91I_e$	$0.88I_e$	$0.85I_e$	$0.82I_e$

- 注** 1、如果环境温度低于 40℃，则 $I_e = I_n$ ；
 2、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 $I_e \neq I_n$ ， I_e 按照电流和温度对应查出。

断路器进出线的功率损耗

Inm(A)		1000					2000					2500、3200			4000		6300			
In(A)		200	400	630	800	1000	630	800	1000	1250	1600	2000	2000	2500	3200	4000/3	4000/4	4000	5000	6300
功率 损耗 (W)	抽屉式	40	101	123	110	171	70	110	172	268	440	530	384	600	737	921	900	575	898	1426
	固定式	33	85	107	94	146	34.4	50	78	122	200	262	200	312	307	450	-	-	-	-

1.4

主要技术参数与性能

安装母排推荐

Inm(A)		1000					2000					
In(A)		200	400	630	800	1000	630	800	1000	1250	1600	2000
母线	厚度 (mm)	5	5	5	6	8	5	6	8	10	12	10
	宽度 (mm)	30	30	40	50	50	60	60	60	60	60	60
	根数	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3

Inm(A)		2500、3200			4000		6300		
In(A)		2000	2500	3200	4000/3P	4000/4P	4000	5000	6300
母线	厚度 (mm)	8	10	10	10	10	10	10	10
	宽度 (mm)	100	100	100	120	120	100	100	100
	根数	2	2	4	4	4	5	7	8



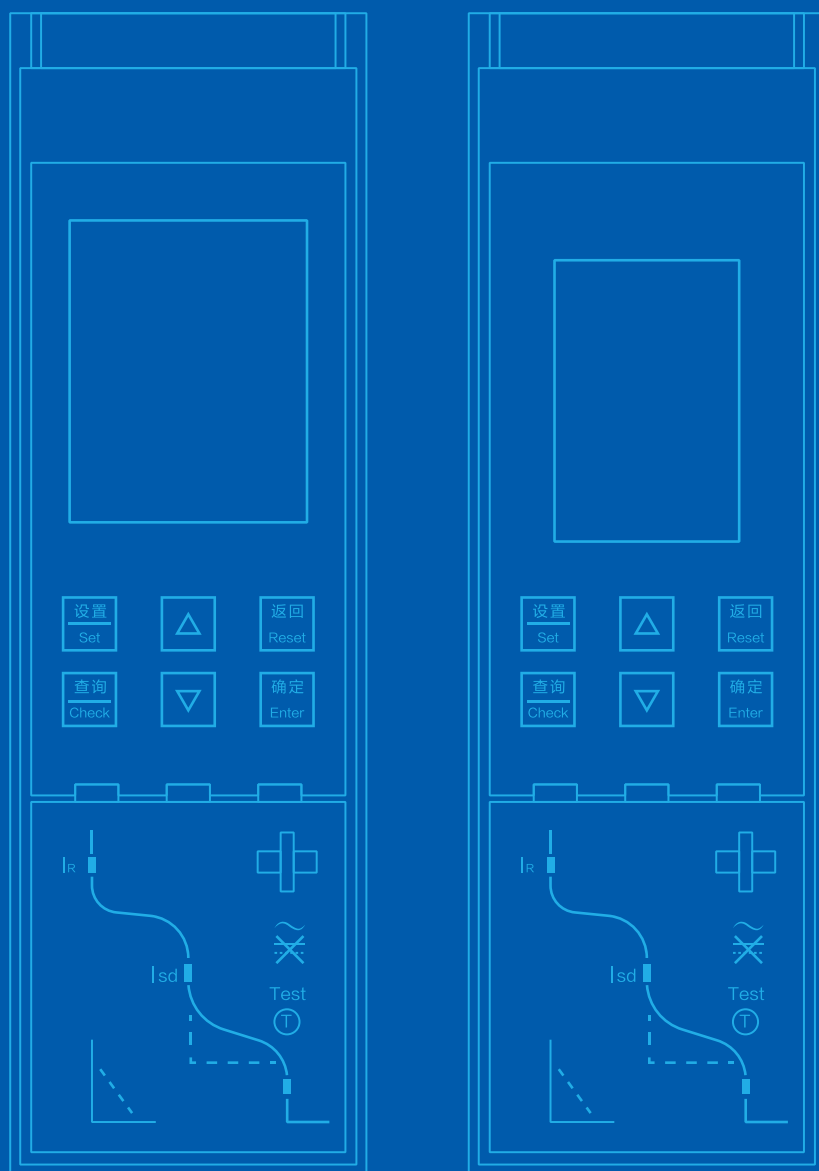
NA1P

INTELLIGENT CONTROLLER FUNCTIONS AND FEATURES

智能控制器功能与特性

2.0

A



NA1P 系列 万能式断路器

2.1 控制器功能

2.2 M 型 / H 型控制器

2.3 3M 型 / 3H 型 / S 型控制器

2.4 断路器电流保护特性

2.1

控制器功能

控制器功能			NA1P				
			M	H	3M	3H	S/R
屏幕显示 + 操作方式			LED+ 按键	LED+ 按键	LCD+ 按键	LCD+ 按键	LCD+ 按键
保护	电流保护	过载长延时	■	■	■	■	■
		短路短延时	■	■	■	■	■
		短路瞬时	■	■	■	■	■
		接地故障保护 (二选一)	矢量和接地故障保护		■	■	■
			变压器中心点接地故障保护		-	-	□
		漏电保护	-	-	□	□	□
		中性极保护 (4P,3P+N)	□	□	□	□	□
		过载预警	■	■	■	■	■
		电流不平衡保护	□	□	□	■	■
		MCR(接通分断功能)	■	■	■	■	■
		HCISC(越限跳闸功能)	□	□	□	□	□
	电压保护	过电压保护	-	-	-	■	■
		欠电压保护	-	-	-	■	■
		电压不平衡保护	-	-	-	■	■
		相序保护	-	-	-	■	■
	频率保护	过频保护	-	-	-	■	■
		欠频保护	-	-	-	■	■
	功率保护	逆功率保护 (有功)	-	-	-	■	■
	其他	热记忆	■	■	■	■	■
		负载监控	-	-	□	□	□
		区域选择性联锁	-	-	□	□	□
测量功能	电流	相电流	■	■	■	■	■
		中性线电流	■	■	■	■	■
		接地电流	■	■	■	■	■
		剩余电流	-	-	□	□	□
		电流不平衡率	□	□	□	■	■
	电压	相电压	-	-	-	■	■
		线电压	-	-	-	■	■
		平均电压	-	-	-	■	■
		电压不平衡率	-	-	-	■	■
		相序	-	-	-	■	■
	功率	有功功率	-	-	-	■	■
		无功功率	-	-	-	■	■
		视在功率	-	-	-	■	■
	电能	有功电能	-	-	-	■	■
		无功电能	-	-	-	■	■
		视在电能	-	-	-	■	■
	功率因数		-	-	-	■	■
	频率		-	-	-	■	■
	波形显示		-	-	-	■	■
	需用值	需用电流	-	-	-	-	□
		需用功率	-	-	-	-	□

2.1

控制器功能

续上表

控制器功能			NA1P				
			M	H	3M	3H	S/R
电能质量	谐波测量		-	-	-	■	■
健康诊断	健康测试	故障脱扣测试	■	■	■	■	■
	健康提醒	测量 / 脱扣回路监测	-	-	■	■	■
		控制器功能监测	■	■	■	■	■
		断路器附件监测	-	-	-	-	□
	健康预测	触头磨损当量	-	-	■	■	■
		剩余寿命	-	-	-	-	■
	健康维护	控制器附件模块维护提醒	-	-	-	-	□
		断路器维护提醒 (寿命 / 温度等)	-	-	-	-	■
事件记录	脱扣记录 (10 次)		■	■	■	■	■
	报警记录 (10 次)		■	■	■	■	■
	变位记录 (10 次)		-	-	■	■	■
	操作次数记录		■	■	■	■	■
	历史最大、最小电流		-	-	■	■	■
	内部时钟功能		-	-	■	■	■
通讯功能	Modbus RTU		-	■	-	■	■
	Profibus-DP		-	□	-	□	□
	645、698 协议		-	-	-	-	□
其他	电流卸载 (与负载监控一样)		-	-	□	□	□
	功率卸载 (与负载监控一样)		-	-	-	□	□
	可编程信号输出		-	□	-	■	■

注 1、R 为带电可插拔系列；
2、■ 标配，□ 选配，- 无。

2.2

M 型 /H 型控制器



01 显示窗口：显示窗口可以显示各相电流值、各种整定参数、额定电流、故障电流、脱扣时间等

02 设置按键：进入设置菜单

03 向上按键：在当前菜单下选择子菜单向上改变选框的位置，在参数设定菜单中，实现参数“加”的设置

04 返回按键：退出当前菜单进入上一级菜单，或者取消当前设定参数的值

05 查询按键：进入查询菜单

06 确认按键：进入当前选定菜单的下一级菜单，（在设置界面下进入设置状态，再次按键按下则保存设置并退出设置状态）。

07 向下按键：在当前菜单下选择子菜单，在参数设定菜单中，实现参数“减”的设置。

08 I_R 指示灯：过载长延时故障指示

09 面罩锁孔

10 I_{sd} 指示灯：短路短延时故障指示

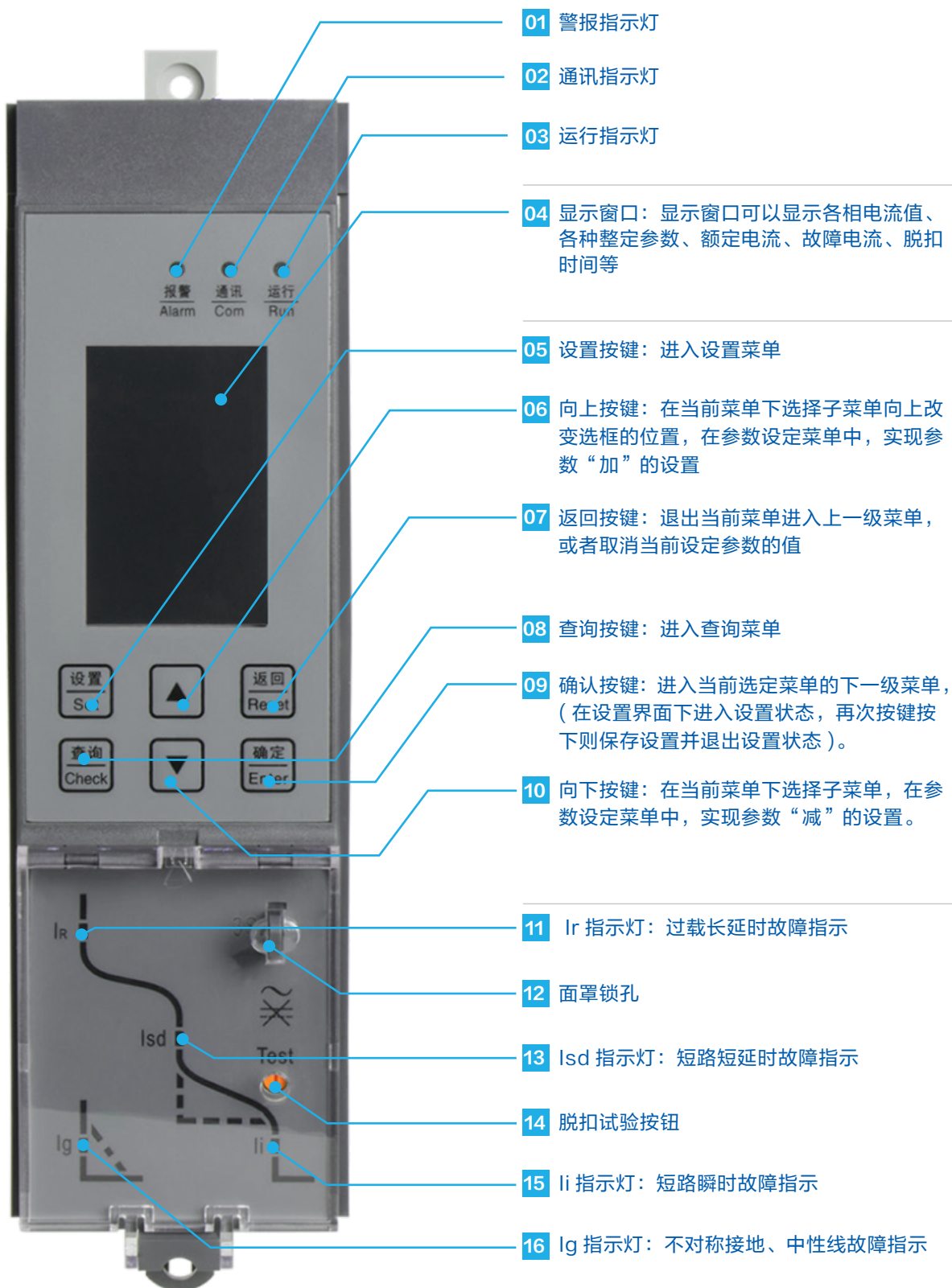
11 脱扣试验按钮

12 I_i 指示灯：短路瞬时故障指示

13 I_g 指示灯：不对称接地、中性线故障指示

2.3

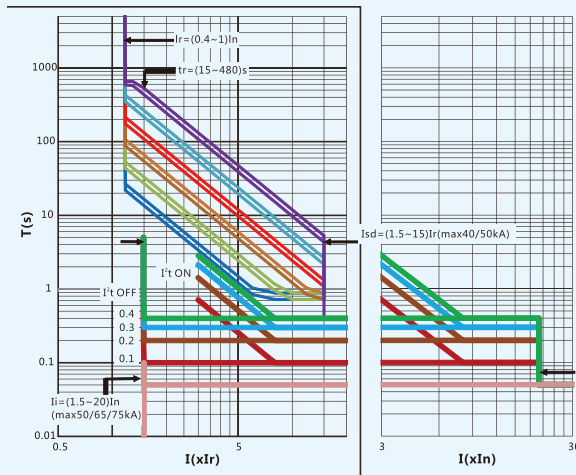
3M 型 /3H 型 /S 型控制器



A

过电流保护特性曲线

过电流保护特性曲线



过载长延时保护动作特性

过载长延时保护动作特性

整定电流范围 (Ir)	误差	电流	动作时间 (s)						时间误差
(0.4~1)In + OFF(退出位置)	±10%	≤ 1.05Ir	>2h 不动作						--
		> 1.30Ir	<1h 动作						--
		1.5Ir	15	30	60	120	240	480	±10%
		2.0Ir	8.4	16.9	33.7	67.5	135	270	±10%

短路短延时保护动作特性

- 短延时保护有两种方式，一种为定时限加反时限保护，在低电流时动作保护，且时间符合 $I^2T_{sd} = (8I_r)^2 t_{sd}$ ， I 为实际电流， T_{sd} 为实际动作时间， t_{sd} 为设定延时动作时间，当故障电流超过反时限设定值时，且小于 $8I_r$ 时，控制器按与过载一样的曲线进行延时保护（即按过载曲线函数算出的故障延时时间）；
- 当故障电流超过反时限设定值，且大于 $8I_r$ 时，控制器按定时限保护。另一种是定时限保护（时间设为 0.11s、0.21s、0.31s、0.41s）当实际电流超过所设电流值而小于瞬时电流设定值时，断路器定时限动作分闸。

短路短延时保护动作特性

整定电流范围 (Isd)	误差	电流	动作时间					时间误差
(1.5~15)Ir +OFF(退出位置)	±10%	≤ 0.9Isd	2tsd 内不动作					--
		> 1.1Isd	2tsd 内延时动作					--
			整定时间 (tsd)	0.1	0.2	0.3	0.4	±15%
			可返回时间	0.06	0.14	0.25	0.33	±15%

- 注** 1、当控制器 $I_{nm}=3200A$ 、 $4000A$ 时，如 $(1.5\sim15)Ir \geq 40kA$ ，则 I_{sd} 最大为 $40kA$ ；
2、当控制器 $I_{nm}=6300A$ 时，如 $(1.5\sim15)Ir \geq 50kA$ ，则 I_{sd} 最大为 $50kA$ ；
3、 $t_{sd}=0.1s$ 、 $0.2s$ 时，时间误差为 $\pm 0.040s$ 。

2.4

断路器电流保护特性

短路瞬时保护动作特性

电流瞬时保护的動作時間（包含斷路器固有分斷時間）應小於 50ms（有效值保）或 30ms（峰值保護）。

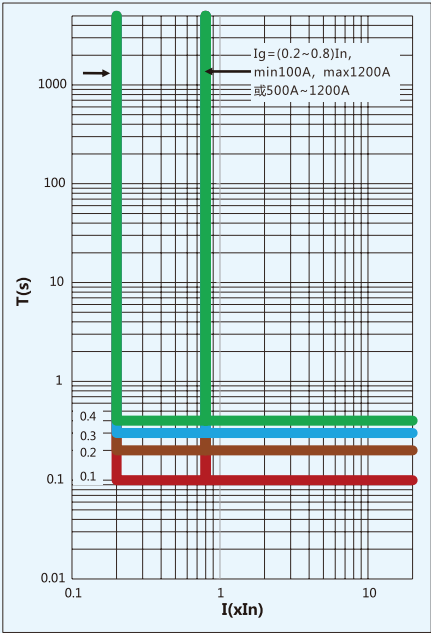
整定電流範圍 (Ii)	誤差	電流	動作時間
(1.5~20)In +OFF(退出位置)	±15%	≤ 0.85Ii	0.2s 內不動作
		> 1.15Ii	0.2s 內動作

- 注 1、當控制器 Inm=2000A 時，瞬時保護整定值為 1.5In~50kA+OFF；
2、當控制器 Inm=3200A、4000A 時，瞬時保護整定值為 1.5In~65kA+OFF；
3、當控制器 Inm=6300A 時，瞬時保護整定值為 1.5In~75kA+OFF。

接地保護

接地保護具有定時限特性，故障延時時間按技術數據表格。

接地保護特性曲線



單相接地保護技術數據

整定電流範圍 (Isd)	誤差	電流	動作時間					時間誤差
(0.2~0.8)In (Inm=1000、2000) 500A~1200A (Inm=2500、3200、4000、6300)	±10%	≤ 0.9Isd	2tsd 內不動作					-
		> 1.1Isd	tg±0.040s 或 (1±15%)tg 內延時動作					-
			整定時間 (tg)	0.1	0.2	0.3	0.4	±15%
			可返回時間	0.06	0.14	0.25	0.33	±15%

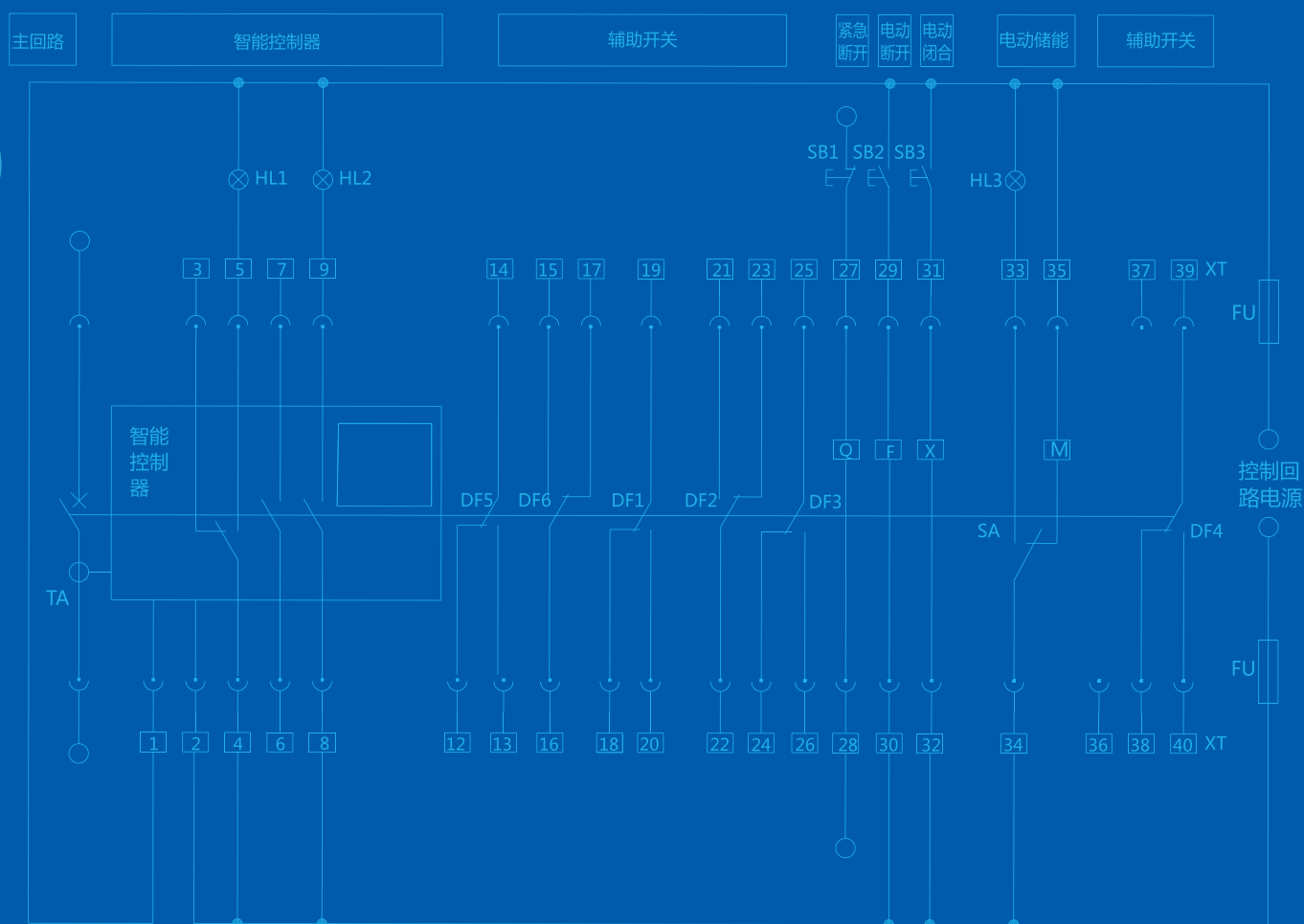
- 注 1、tg=0.1s、0.2s 時，時間誤差為 ±0.040s；
2、當控制器 Inm=1000A 時，如 (0.2~0.8) In ≤ 100A，則 Ig 最小為 100A；
3、當控制器 Inm=2000A 時，如 (0.2~0.8) In ≥ 1200A，則 Ig 最大為 1200A；
4、當 Inm=2500A、3200A、4000A、6300A 時，Ig 最小值為 500A，最大值為 1200A。

NA1P

MOUNTING SIZE OF CIRCUIT BREAKER AND ACCESSORIES

本体及附件安装尺寸

3.0



NA1P 系列 万能式断路器

3.1 附件简介

3.2 安装

3.3 断路器的安装外形及尺寸

3.4 断路器的维护和检修

3.1

附件简介

分励脱扣器（通电时间不能大于 2 秒 / 次，通电频率不能大于 5 次 / 分钟）

- a. 除特殊产品必须手动直接分断断路器外，一般应选用；
- b. 可在 10 米范围内操纵，使断路器断开

特性：

额定控制电源电压 $U_s(V)$			AC220/230	AC380/400	DC220	DC110	AC110
动作电压 (V)			(0.7~1.1) U_s				
分断时间 (ms)			≤ 28				
功 耗 (VA/W)	NA1P-1000	脉冲式	500	620	400	500	-
	NA1P-2000 ~6300	断续式	460	400	140	70	300
		脉冲式	880	1800	880	850	850

- 注** 1、双电源及自动控制系统，必须选择脉冲式；
- 2、通电频率不大于 5 次 / 分钟，断续式单次通电时间不能大于 2s，否则易引起元件烧毁；
- 3、单次通电持续 15s 产品仍未分闸，须立即断开分励脱扣器电源。

欠电压脱扣器（默认配置，断路器合闸前必须先接通电源）

欠电压脱扣器分瞬时动作和延时动作两种：

欠电压脱扣器动作类型

产品壳架	动作类型
1000	自吸式
2000、3200、4000/3	助吸式（默认）、自吸式
4000/4、6300	自吸式

注 如无特殊要求，默认配置欠电压瞬时脱扣器。

欠电压延时脱扣器延时时间

产品壳架	动作类型	延时时间	准确度
1000	自吸式	1s、3s、5s、7s(不可调)	±15%
2000、2500、3200、 4000/3	助吸式（默认）	1s(不可调)	(0~1)s
		3s(不可调)	(0~1.2)s
		5s(不可调)	(0~1.5)s
4000/4、6300	自吸式	0.3s~7.5s(可调)	±15%
	自吸式	0.3s~7.5s(可调)	±15%

- 注** 1、用欠电压延时脱扣器进行电气联锁时，必须选用自吸式欠电压延时脱扣器；
- 2、 $I_{nm}=1000A$ 欠电压延时不需外挂延时控制器，在断电时瞬时动作，没有零压延时功能；
- 3、 $I_{nm}=2000A\sim6300A$ 自吸式欠电压延时不需外挂延时控制器，在低电压和断电时有延时功能；
- 4、 $I_{nm}=2000A\sim4000A/3$ 助吸式欠电压延时需外挂延时控制器，在低电压和断电时有延时功能。



分励脱扣器



欠电压脱扣器



欠电压延时脱扣器

3.1

附件简介

— 欠电压脱扣器未被供电时，无论电动或手动都不能将断路器闭合

欠电压脱扣器特性

额定控制电源电压 $U_e(V)$	AC110、AC220/230、AC380/400
动作电压 (V)	$(0.35 \sim 0.7)U_e$
可靠合闸电压 (V)	$(0.85 \sim 1.1)U_e$
可靠不能合闸电压 (V)	$\leq 0.35U_e$
功耗 ($I_{nm}=1000A/I_{nm}=2000A \sim 6300A$)	20VA/48VA



闭合电磁铁

闭合电磁铁

储能结束后，闭合电磁铁可在 10 米范围内操作控制使操作机构的储能弹簧力瞬间释放，使断路器闭合。

特性：

额定控制电源电压 Us(V)			AC220/230	AC380/400	DC220	DC110	AC110
动作电压 (V)			(0.85~1.1)Us				
分断时间 (ms)			≤ 50				
功 耗 (VA/W)	NA1P-1000	脉冲式	500	620	400	500	-
	NA1P-2000 ~6300	断续式	460	400	140	70	300
		脉冲式	880	1800	880	850	850

- 注** 1、双电源及自动控制系统，必须选择脉冲式
2、通电频率不大于 5 次 / 分钟，断续式单次通电时间不能大于 2s；
3、确保产品处于储能状态，闭合电磁铁才能进行通电操作；
4、单次通电持续 15s 产品仍未合闸，须立即断开闭合电磁铁电源。



电动机

电动储能机构（通电时间不能大于 7 秒 / 次，通电频率不能大于 3 次 / 分钟）

— 具有自动再储能功能，方便双电源切换。

特性：

额定控制电源电压 $U_s(V)$	AC380/400、AC220/230	DC220、DC110
动作电压 (V)	$(0.85 \sim 1.1)U_s$	$(0.85 \sim 1.1)U_s$
功耗 ($I_{nm}=1000A$)	90w	90w
功耗 ($I_{nm}=2000A$)	85W	85W
功耗 ($I_{nm}=3200A、4000A/3$)	110W	110W
功耗 ($I_{nm}=4000A/4 \sim 6300A$)	150W	150W
储能时间	$\leq 5s$	$\leq 5s$

注 单次通电时间禁止超过 7s，以免损坏。

3.1

附件简介

辅助触头



	NA1P-1000		NA1P-2000~6300	
	配 M 型 /3M 型	配 H 型 /3H 型 / S 型	配欠压瞬时或自吸式欠压延时	配助吸式欠压延时
标准型	四组转换	1 开 1 闭 1 组转换	4 组转换	3 组转换
特殊型	6 组转换 (仅用于交流)	-	5 组转换、3 常开 3 常闭、4 常开 4 常闭、5 常开 5 常闭	4 组转换、3 常开 3 常闭、4 常开 4 常闭
			6 常开 6 常闭 (仅用于 M 型 /3M 型)	5 常开 5 常闭 (仅用于 M 型 /3M 型)

注 表中辅助触头类型表示供用户使用的类型

额定值

额定电压 (V)	额定发热电流 I _{th} (A)	额定控制容量
AC230	6	300VA
AC400	6	300VA
DC220	0.5/6	60W

辅助额定工作电流

类别	电压	电流
AC-15 DC-13	AC230V	1.3A
	AC400V	0.25A/0.75A
	DC110V	0.55A
	DC220V	0.27A

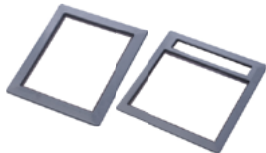
辅助触头



门框及衬垫

安装在配电柜室的门上,起到密封作用,防护等级达到 IP40(固定式和抽屉式)

门框及衬垫

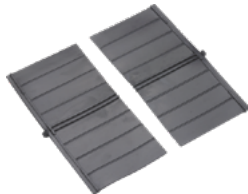


相间隔板

安装在接线排相间,用于增加断路器相间绝缘能力。

- 注
- 1、固定式和抽屉式产品用相间隔板不同;
 - 2、NA1P-1000 和 NA1P-2000~6300 产品用相间隔板不同;
 - 3、三极产品用 2 只相间隔板,四极产品用 3 只相间隔板。

相间隔板



“分离”位置锁定装置

抽屉式断路器处于“分离”位置时,可拔出锁杆用挂锁来锁定,断路器无法遥至“试验”或“连接”位置(挂锁用户自备)。

“分离”位置锁定装置



附件简介



钥匙锁

钥匙锁

- 可将断路器的分断按钮锁定在按下位置上，此时，断路器 不能进行合闸操作
- 用户选装后，工厂提供锁和钥匙
- 用户单独购买钥匙锁，进行安装时，建议面板用开孔器进行开孔，开孔器直径 NA1P-2000~6300 为 $\Phi 26\text{mm}$ ，NA1P-1000 为 $\Phi 24\text{mm}$ ，开孔器用户自备。

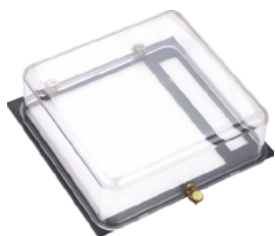
注 用钥匙锁锁住断路器后，断路器手动、电动操作均不能合闸。
需要拔出钥匙时，必须先按住分闸按钮，逆时针方向旋转钥匙，然后拔出钥匙。

电路图	可能的运行方式	电路图	可能的运行方式	
	QF		1QF	2QF
	0		0	0
	1		0	1
			1	0
a. 一锁一钥匙：一台断路器配独立的锁和一把钥匙		b. 两锁一钥匙：两台断路器配两把相同的锁和一把钥匙		

电路图	可能的运行方式			电路图	可能的运行方式		
	1QF	2QF	3QF		1QF	2QF	3QF
	0	0	0		0	0	0
	0	0	1		0	0	1
	0	1	1		0	1	0
	1	0	0		1	0	0
	1	1	0				
	1	0	1				
c. 三锁两钥匙：三台断路器配三把相同的锁和二把相同的钥匙				d. 三锁一钥匙：三台断路器配三把相同的锁和一把钥匙			

3.1

附件简介



透明防护罩

透明防护罩 (仅 NA1P-2000 抽屉式可提供)

安装在柜体小室门的门框上, 防护等级达到 IP54。

计数器 (仅 NA1P-2000~4000/3 型可提供)

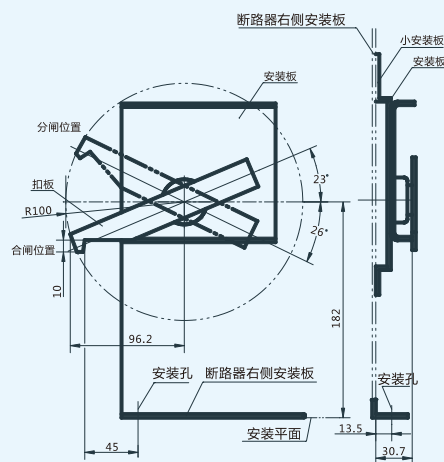
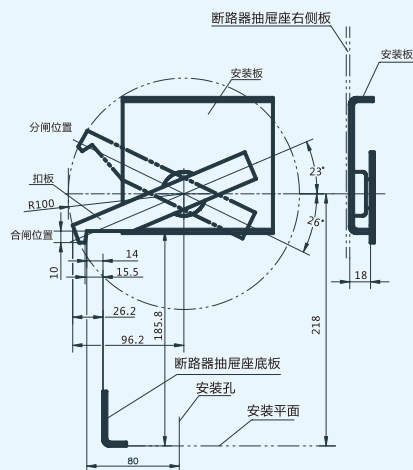
计数器累计断路器机械操作次数, 用户一目了然, 便于维修和检修。

抽屉式断路器位置信号

安装在抽屉座上, 用于指示抽屉式断路器本体在抽屉座中的位置, 可以指示的位置有“分离”、“试验”和“连接”。

门联锁 (仅 NA1P-2000~6300 型可提供)

- a. 断路器状态门联锁: 断路器合闸时, 禁止柜门打开, 断路器断开时, 允许柜门打开。
- b. 断路器位置门联锁: 断路器在连接和试验位置时, 禁止柜门打开, 断路器在分离位置时, 允许柜门打开。

NA1P-2000~6300 万能式
断路器状态门联锁安装尺寸图
(固定式)NA1P-2000~6300 万能式断
路器状态门联锁安装尺寸图(抽
屉式)

3.1

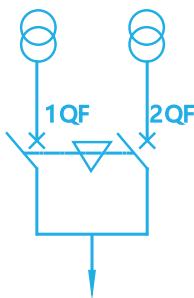
附件简介



钢缆联锁

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. 两台断路器右侧板距离需小于 1.5m(水平安装); 两台断路器上下距离需小于 1.5m(垂直安装);
b. 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;
c. 检查钢缆并确保钢缆内有足够的润滑油, 确保钢缆灵活运动。

三联锁 (可实现 3 台平放的三极或四极断路器联锁)

相邻两台断路器右侧板距离需小于 1m。

可能的运行方式

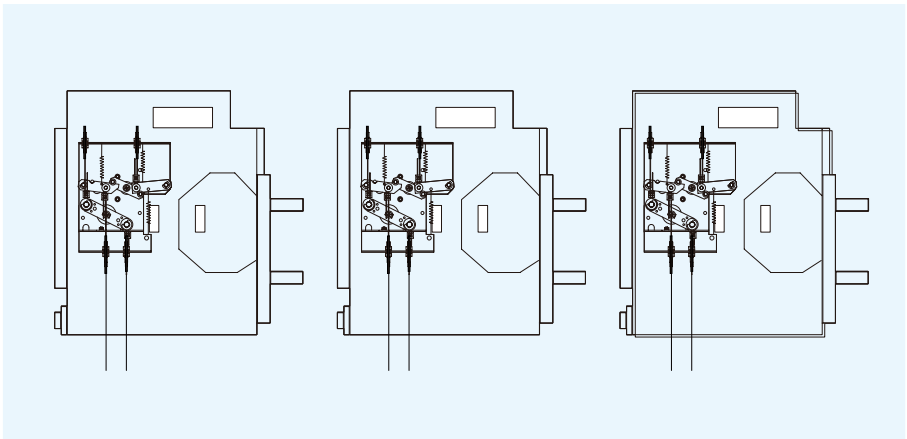
1QF	2QF	3QF
0	0	0
0	0	1
0	1	0
1	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

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

MI-3(三合一)

MI-4(三合一)

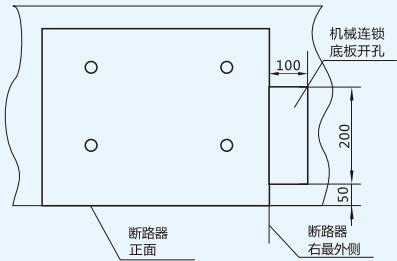
钢缆三联锁



3.1

附件简介

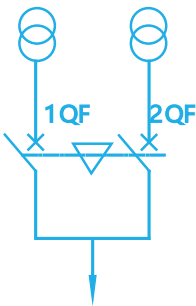
钢缆联锁底板开孔尺寸



连杆联锁（NA1P-2000~6300 产品有 ,NA1P-1000 产品无）

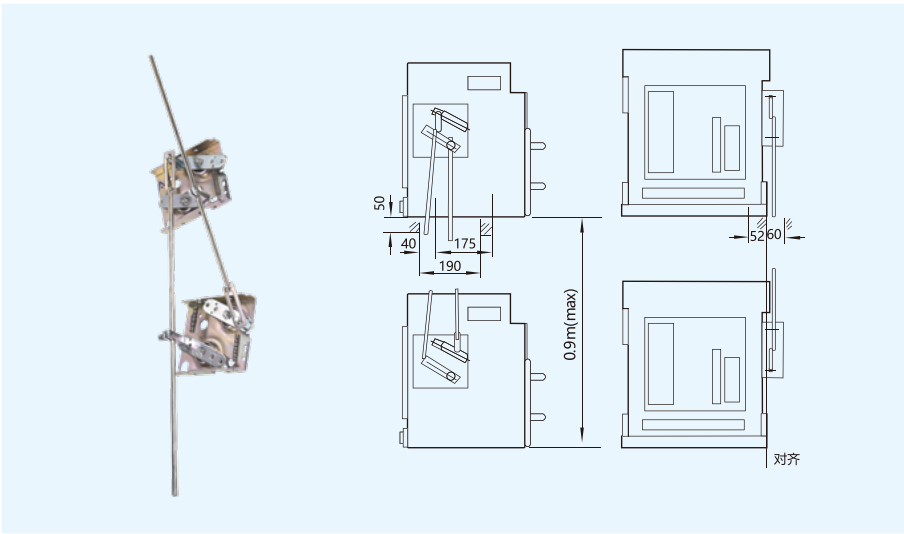
二台垂直方向叠装的三极或四极断路器实现一台合闸，另一台分闸的联锁。

电路图



可能的运行方式

1QF	2QF
0	0
0	1
1	0



3.1

附件简介

外接漏电互感器（E 方式）

- 适用于设备绝缘损坏导致的漏电故障或人体接触外露的导电部位而导致的漏电故障，漏电脱扣值 $I_{\Delta n}$ 直接用安培表示，和断路器的额定电流无关。取信号的方式为零序取样方式，需外加一只矩形互感器；这种取样的精度，灵敏度较高，适用于较小电流的保护。

漏电保护相关设定参数

参数名称	整定范围	整定步长
动作电流设定值 $I_{\Delta n}$ 延时时间 $T_{\Delta n}(S)$	(0.5~30.0)A	步长 0.1A
	瞬时, 0.06, 0.08, 0.17, 0.25, 0.33, 0.42, 0.5, 0.58, 0.67, 0.75, 0.83	
执行方式	脱扣 / 关闭	

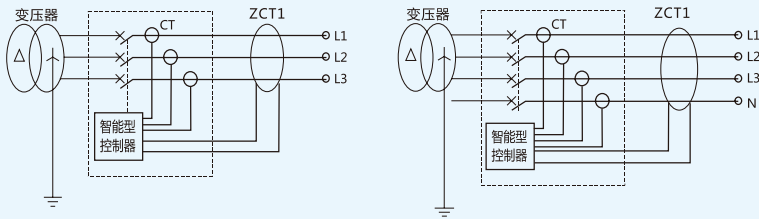
漏电保护动作特性

特性	电流倍数 ($I/I_{\Delta n}$)	约定脱扣时间	延时允许误差
不动作特性	<0.8	不动作	
动作特性	>1.0	动作	
动作特性	≥ 1.0	见漏电保护动作特性表	$\pm 10\%$ (固有绝对误差 $\pm 40ms$)

漏电保护动作特性

最大 断开时间 (s) 故障电流	整定 时间 (s)	0.06	0.17	0.25	0.25	0.33	0.42	0.5	0.58	0.67	0.75	0.83	瞬时
$I_{\Delta n}$		0.36	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	0.04
$2I_{\Delta n}$		0.18	0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	0.04
$5I_{\Delta n}$		0.072	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	0.04
$10I_{\Delta n}$													

漏电保护监测原理



附件简介



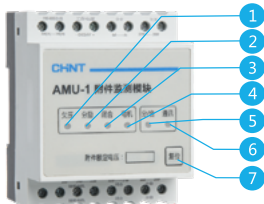
RU-1 继电器模块

- 控制器输出的信号单元一般用于故障报警或指示等，当用于控制断路器分合闸或所带负载容量较大时，需通过 RU-1 继电器模块转换后再进行控制，RU-1 触点容量为：AC250V，10A；DC28V，10A。
- 其外形及安装尺寸与 PSU-1 电源模块相同。

AMU-1 附件监测模块

- AMU-1 附件监测模块是配套用于 NA1P 系列万能式断路器，实现对欠压脱扣器、分励脱扣器、闭合电磁铁以及储能电机四种附件的工作状态进行监测，并通过串口总线（RS485）实现数据的上传。其外形及安装尺寸与 PSU-1 电源模块相同。
- AMU-1 附件监测模块根据配套断路器的附件电压分为两种型号：
- 断路器附件额定电压 AC220V(AC230V)，所配 AMU-1 附件监测模块型号：AMU-1-230
- 断路器附件额定电压 AC380V(AC400V)，所配 AMU-1 附件监测模块型号：AMU-1-400

面板功能说明



- 1--- 欠压脱扣器工作指示灯
 - 2--- 分励脱扣器工作指示灯
 - 3--- 闭合电磁铁工作指示灯
 - 4--- 储能电机工作指示灯
 - 5--- 断路器合分闸指示灯
 - 6--- 模块通讯及工作指示灯
 - 7--- 复位按键：模块系统复位，断路器附件故障清除后，按复位按键重置判断。
- 注：LED 状态指示见下表 1

LED 指示灯	绿色常亮	红色常亮	黄色常亮	绿色慢闪烁	绿色快闪烁	LED 熄灭
欠压	工作正常	工作异常	报警	/	/	监测关闭
分励	工作正常	工作异常	报警	/	/	监测关闭
闭合	工作正常	工作异常	报警	/	/	监测关闭
电机	工作正常	工作异常	报警	/	/	监测关闭
分 / 合	合闸	分闸	/	/	/	/
通讯	/	/	/	工作正常	通讯	/

表 1 AMU-1 面板 LED 状态指示说明

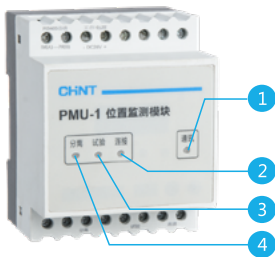
通讯功能

- AMU-1 附件监测模块可通过通讯端口连接至控制器内部通讯端口，实现数据上传。
- AMU-1 附加监测模块 6、7 端子和控制器 6、7 号端子与相连接。实现上传断路器附件（欠压脱扣器、分励脱扣器、闭合电磁铁、储能电机）工作状态到 S 型控制器。

附件简介

PMU-1 位置监测模块

- PMU-1 位置监测模块是配套用于 NA1P 系列万能式断路器，实现对抽屉座位置实时监测，并通过串口总线 (RS485) 实现数据的上传。其外形及安装尺寸与 PSU-1 电源模块相同。



- 1--- 模块通讯及工作指示灯
- 2--- 连接状态指示灯
- 3--- 试验状态指示灯
- 4--- 分离状态指示灯

LED 指示灯	绿色常亮	红色常亮	绿色慢闪烁	绿色快闪烁
分离	分离位置	非分离位置	/	/
试验	试验位置	非试验位置	/	/
连接	连接位置	非连接位置	/	/
通讯	/	/	工作正常	通讯

表 2 PMU-1 面板 LED 状态指示说明

通讯功能

- PMU-1 位置监测模块可通过通讯端口连接至控制器内部通讯端口，实现数据上传。
- PMU-1 位置监测模块 6、7 端子和控制器 6、7 号端子与相连接。实现上传断路器抽屉座位置状态到 S 型控制器。



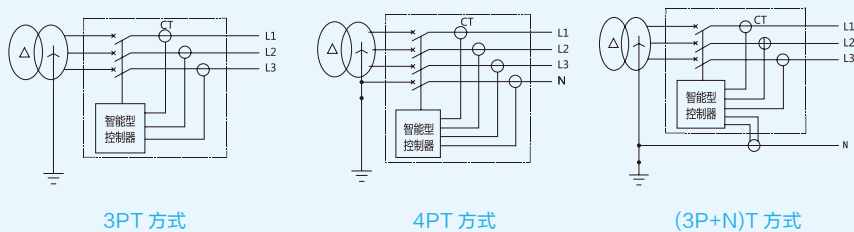
附件简介

差值型接地保护原理

单相接地保护故障电流在几百安培以上的金属性接地保护，一般用于中性点直接接地系统，控制器分两种不同保护方式：一种为不带外接互感器的矢量和方式，另外一种为带外接互感器的矢量和方式。

- a. 三相三线制中选用三极断路器不外加互感器，接地故障信号只取三相电流的矢量和，保护特性为定时限。（PT 方式）
- b. 三相四线制中选用四极断路器不外加互感器，接地故障信号只取三相电流及 N 极电流的矢量和，保护特性为定时限保护。（PT 方式）
- c. 三相四线制中选用三极断路器，外接中性极 N 电流互感器作接地保护用（1000 型接 6# 和 7# 接线端子，2000~6300 型接 25# 和 26# 接线端子），接地故障信号取三相电流及 N 极电流的矢量和，保护特性为定时限保护。（（3P+N）T 方式）

接地保护方式



- 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 2m；
 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 5m，互感器引线长度超过 2m 时，在订货时需特殊注明。

双电源自动转换开关

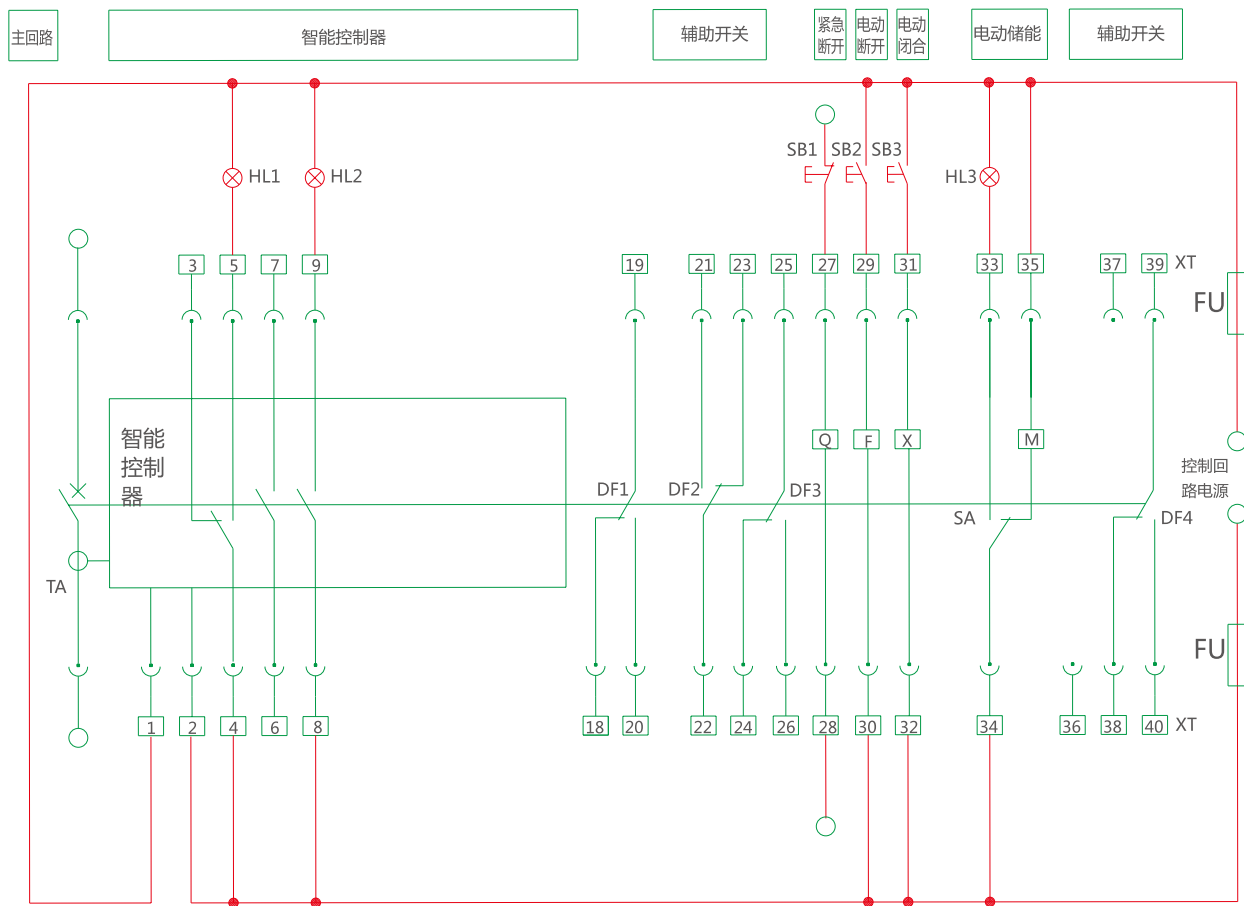
双电源自动转换开关为 CB 级，主要由两台或三台 NA1P 系列万能式断路器、电源转换开关控制器（CD-1 2A 型或 CD-1 3A 型）和机械联锁组成，适用于频率 50/60Hz，额定工作电压 AC230V 或 AC400V 的两路三相四线制电网中。订购双电源自动转换开关时，必须注意以下几点：

- a. 为了防止用户接线错误，不能单独购买双电源自动控制器，需要与断路器一起订购
- b. 必须同时订钢缆联锁和 4 组转换触头辅助（用户实际使用 3 组转换触头）
- c. 双电源系统的两台或三台断路器之间采用机械联锁进行互锁时，两台或三台断路器之间安装距离不超过 1.5m，采用自吸式欠压延时脱扣器进行电气联锁时，两台或三台断路器之间的距离不超过 10m
- d. 带双电源自动控制器的断路器，禁止带钥匙锁
- e. 带双电源自动控制器的断路器，不能带分合状态门联锁
- f. CD-1 型双电源控制器默认配置通讯功能，可以远程控制断路器进行合闸和分闸操作
- g. 双电源自动控制器型号：
 - CD-1-2A：一用一备型
 - CD-1-3A：两进线一母联型

3.2

安装

NA1P-1000 二次回路接线图 (M/3M 型控制器)



Q	欠压脱扣器	SB2	分励按钮
F	分励脱扣器	SB3	闭合按钮
M	储能电动机	HL1	故障指示
X	合闸电磁铁	HL2	闭合指示
DF1~DF4	辅助开关	HL3	储能指示
SB1	欠压按钮 (不需要时可短接)		

1#、2#：辅助电源输入

3#、4#、5#：故障跳闸触点输出 (4# 为公共端)，触点容量 AC230V、5A

6#、7#：外接互感器输入 (无外接互感器时为一组常开辅助，触点容量 AC230V 2A)

8#、9#：断路器合闸指示 (容量 AC230V 2A)

27#、28#：欠压脱扣器 (可接入与欠电压脱扣器额定电压相同的主回路中，带有外部控制模块的，按模块接线图接线)

注：1、红线部分由用户连接，控制回路注意加熔断器保护 < 熔断器规格推荐使用 6A >

2、端子 35# 可直接接电源 (自动预储能)，也可串接常开按钮后接电源 (手控预储能)。33# 必须串接指示灯后接电源，否则将会引起电动机内的微动开关损坏。

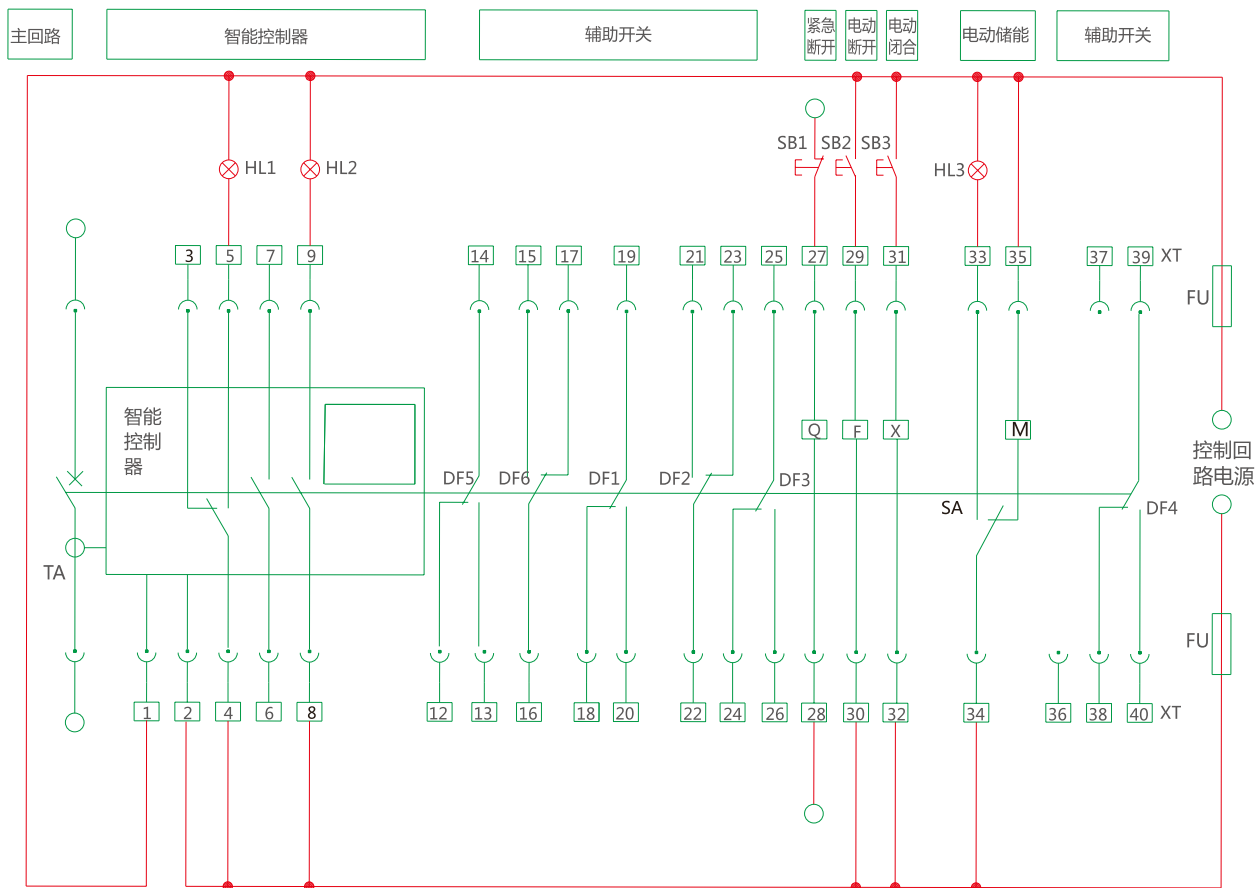
3、当控制器为 3M 型带电压测量功能时，21'~24' 为 N、A、B、C 电压信号输入，最高 AC400V，此时 25'~26' 为一组常闭触点。

4、接线图指示为回路无电，断路器断开并处于连接位置，机构未储能。

3.2

安装

NA1P-1000 二次回路接线图（M/3M 型控制器、六组转换触头）



Q	欠电压脱扣器	SB2	分励按钮
F	分励脱扣器	SB3	闭合按钮
M	储能电动机	HL1	故障指示
X	合闸电磁铁	HL2	闭合指示
DF1~DF6	辅助开关	HL3	储能指示
SB1	欠电压按钮 (不需要时可短接)		

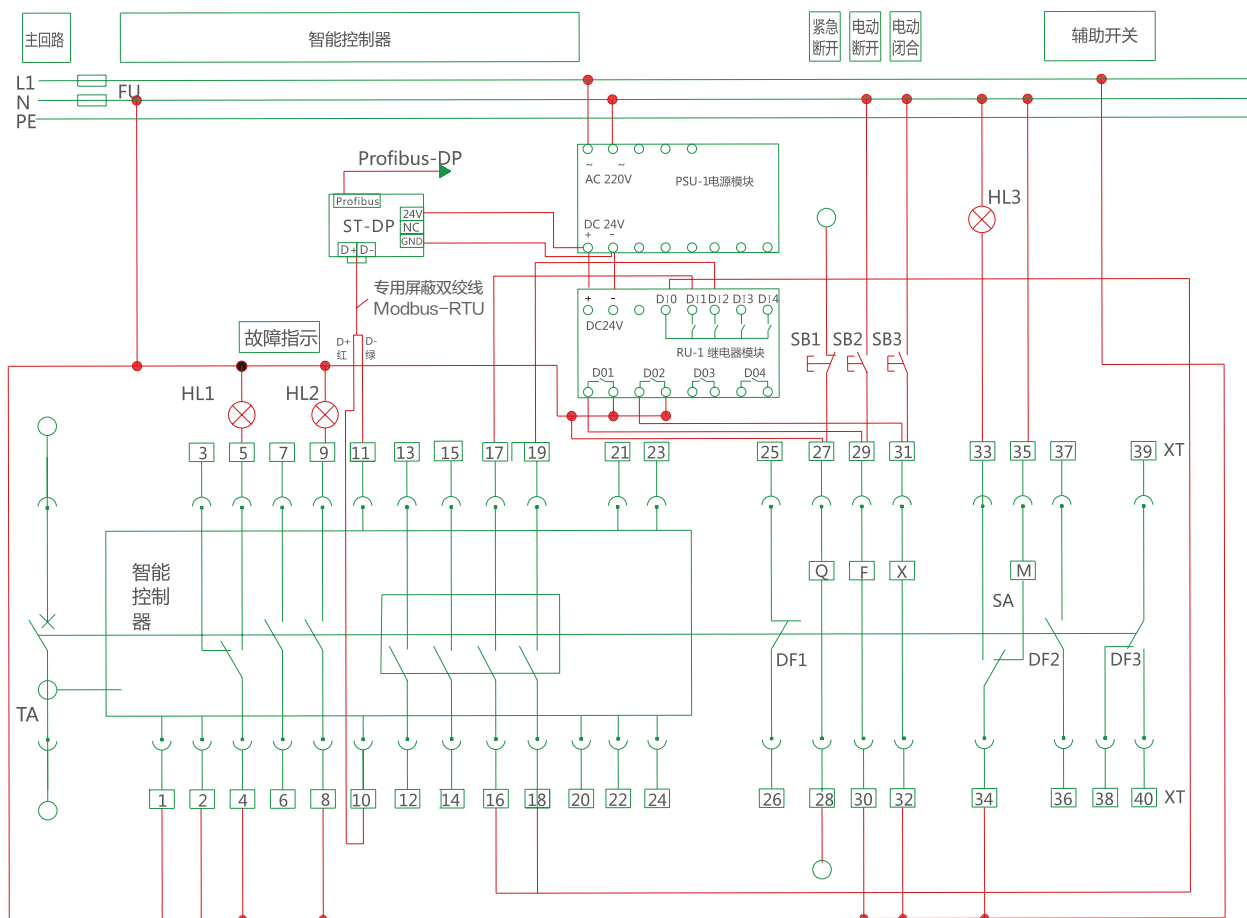
- 1#、2#：辅助电源输入
 3#、4#、5#：故障跳闸触点输出（4# 为公共端），触点容量 AC230V、5A
 6#、7#：外接互感器输入（无外接互感器时为一组常开辅助开关，容量 AC230V 2A）
 8#、9#：断路器合闸指示（容量 AC230V 2A）
 12#~26#：辅助触头（辅助触点容量：AC230V，1A 可选）
 27#、28#：欠压脱扣器（可接入与欠电压脱扣器额定电压相同的主回路中，带有外部控制模块的，按模块接线图接线）
 29#、30#：分励脱扣器
 31#、32#：闭合电磁铁
 33#、34#、35#：储能电机
 38#~40#：辅助触头（辅助触点容量：AC230V，1A）

- 注：1、红线部分由用户连接，控制回路注意加熔断器保护。
 2、端子 35# 可直接接电源（自动预储能），也可串接常开按钮后接电源（手控预储能）。33# 必须串接指示灯后接电源，否则将会引起电动机内的微动开关损坏。
 3、当控制器为 3M 型带电压测量功能时，21'~24 为 N、A、B、C 电压信号输入，最高 AC400V，此时 25'~26' 为一组常闭触点。
 4、接线图指示为回路无电，断路器断开并处于连接位置，机构未储能。

3.2

安装

NA1P-1000 二次回路接线图（H/3H 型控制器）



Q	欠电压脱扣器	SB2	分励按钮
F	分励脱扣器	SB3	闭合按钮
M	储能电动机	HL1	故障指示
X	合闸电磁铁	HL2	闭合指示
DF1~DF3	辅助开关	HL3	储能指示
SB1	欠电压按钮 (不需要时可短接)		

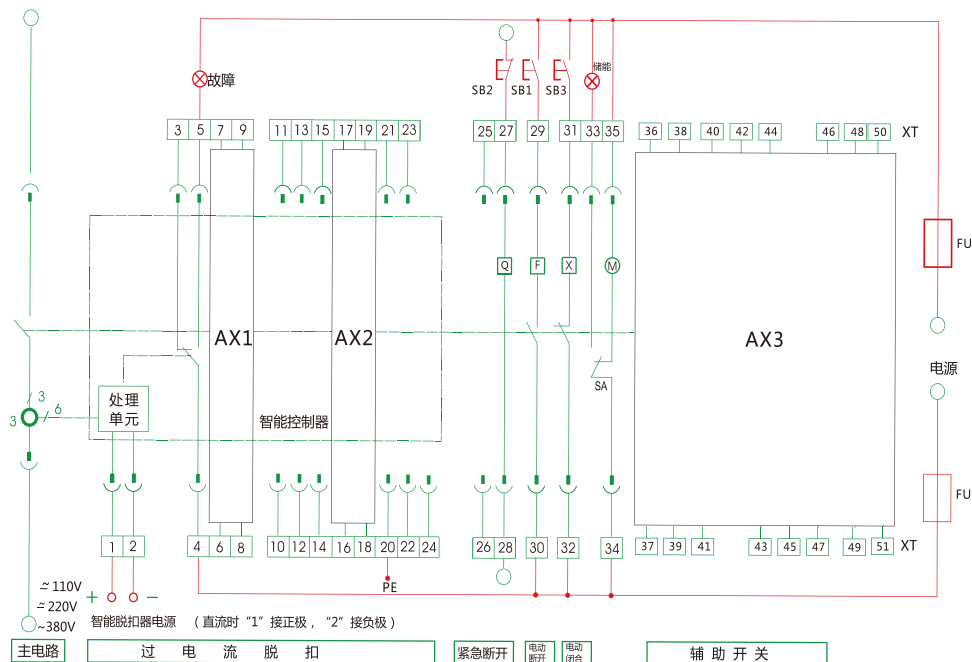
1#、2#：辅助电源输入
 3#、4#、5#：故障跳闸触点输出（4#为公共端），触点容量 AC230V、5A
 6#、7#：外接互感器输入（无外接互感器时为一组常开辅助开关 容量 AC230V 2A）
 8#、9#：断路器合闸指示（容量 AC230V 2A）
 10#、11#：通讯接口输出
 12#、13#：负载 1 报警信号输出
 14#、15#：负载 2 报警信号输出
 16#、17#：自诊断报警信号输出（3M 型） 分闸信号输出（3H 型）
 18#、19#：故障跳闸信号输出（3M 型） 合闸信号输出（3H 型）
 20#：通讯屏蔽地线
 21#~24#：N、A、B、C 相电压信号输入最高 AC400V（H 型时 22~24 为一组辅助开关，22#、23# 为常闭，23#、24# 为常开容量 AC230V，5A）
 25#、26#：辅助触点（辅助触点容量：AC230V，5A）
 27#、28#：欠电压脱扣器（可接入与欠电压脱扣器额定电压相同的主回路中，带有外部控制模块的，按模块接线图接线）
 29#、30#：分励脱扣器
 31#、32#：闭合电磁铁
 33#、34#、35#：储能电机
 36#~40#：辅助触点（辅助触点容量：AC230V，5A）
 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，必须要 ST-DP 协议模块，费用另计；
 PSU-1：电源转换器（可选件）；RU-1：控制器作信号能量放大用（可选件），如需选用，费用另计。

注：1、红线部分由用户连接，控制回路注意加熔断器保护。
 2、端子 35# 可直接接电源（自动预储能），也可串接常开按钮后接电源（手控预储能）。33# 必须串接指示灯后接电源，否则将会引起电动机内的微动开关损坏。
 3、接线图指示为回路无电，断路器断开并处于连接位置，机构未储能。
 4、控制器为 S 型时，6、7 为内部通讯接口，可与 AMU-1 附件监测模块和 PMU-1 位置监测模块相连接，接线图详见 S 型控制器说明书。（此时外接互感器不能同时选择）。

NA1P-2000~6300 二次回路接线图（M/3M 型控制器）

接线图适用范围

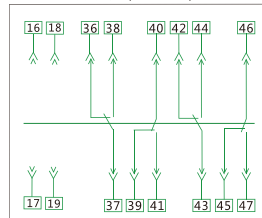
欠电压脱扣器类型	励磁式欠压瞬时（仅适用于2000~4000/3）
	自吸式欠压延时
	自吸式欠压瞬时
辅助触头类型	四组转换
	五组转换
	三常开三常闭
	四常开四常闭
	五常开五常闭
	六常开六常闭



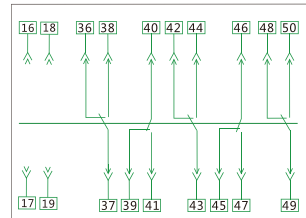
供用户使用 AX 辅助触头类型：

AX 分为 3 个部分：AX1、AX2、AX3

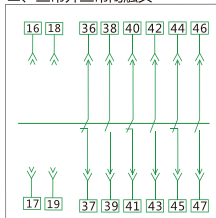
I、四组转换触头（默认配置）



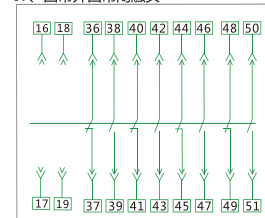
II、五组转换触头



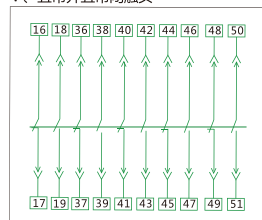
III、三常开三常闭触头



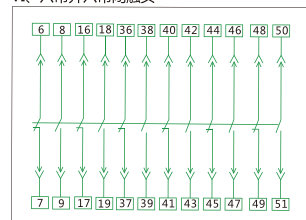
IV、四常开四常闭触头



V、五常开五常闭触头



VI、六常开六常闭触头



Q	欠电压脱扣器	SB1	分励按钮
F	分励脱扣器	SB2	紧急分闸按钮
M	储能电动机	SB3	合闸按钮
X	合闸电磁铁	XT	接线端子
FU	熔断器（6A）	SA	行程开关

若 Q、F、X 的控制电源电压不同时，可分别接不同电源

- 1#, 2#: 辅助电源；
 3#, 4#, 5#: 脱扣报警触头（4 为公共点）；
 25#, 26#: 外接 N 相互感器（为外接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（N 相、地电流或漏电）互感器时，为外接互感器信号输入接点）；
 27#, 28#: 欠电压脱扣器（可接入与欠电压脱扣器额定电压相同的主回路中，带有外部控制模块的，按模块接线图接线）；
 29#, 30#: 分励脱扣器；
 31#, 32#: 闭合电磁铁；
 33#, 34#: 储能指示；
 34#, 35#: 储能电动机；
 当产品不配置 6 开 6 闭辅助触头时，6#~7# 和 8#~9# 可选配为以下两种配置：
 ① 6#~7# 为常开触点，8#~9# 为常开触点；
 ② 6#~7# 为常闭触点，8#~9# 为常开触点。

注：1、红色部份由用户自行连接，控制回路注意加熔断器保护。

2、端子 35# 可直接接电源（自动预储能），也可串接常开按钮后接电源（手

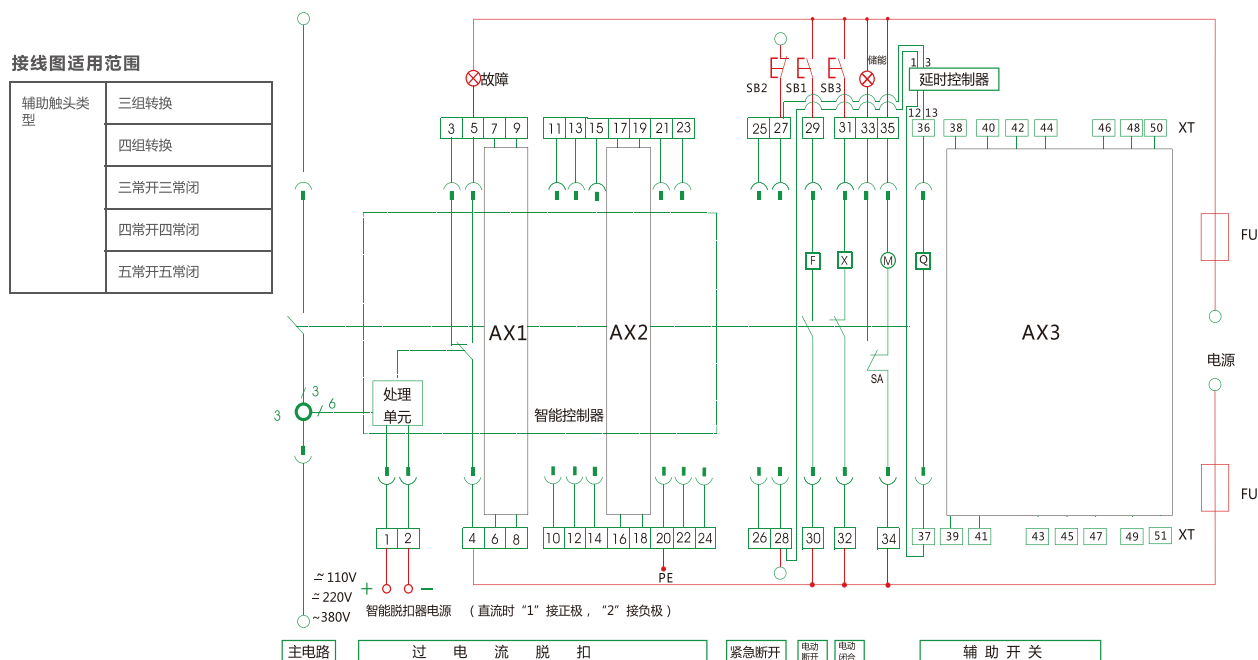
控预储能）。33# 如须使用，请串接指示灯，否则将会引起电动机内的微动开关损坏。

3、接线图状态指断路器分闸、未储能、复位按钮未弹出。

3.2

安装

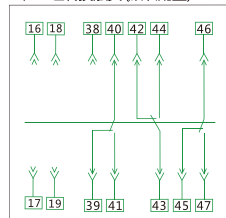
NA1P-2000~4000/3 二次回路接线图（M/3M 型控制器、助吸式欠电压延时脱扣器）



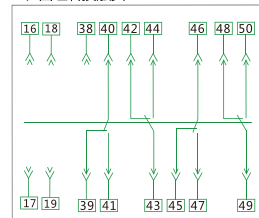
供用户使用 AX 辅助触头类型：

AX 分为 3 个部分：AX1、AX2、AX3

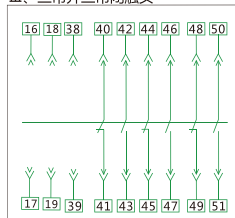
I、三组转换触头(默认配置)



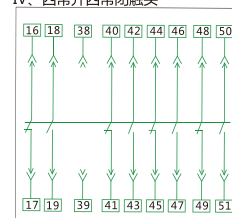
II、四组转换触头



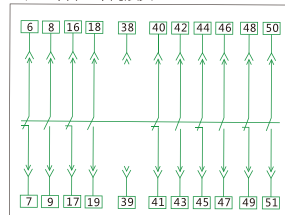
III、三常开三常闭触头



IV、四常开四常闭触头



V、五常开五常闭触头



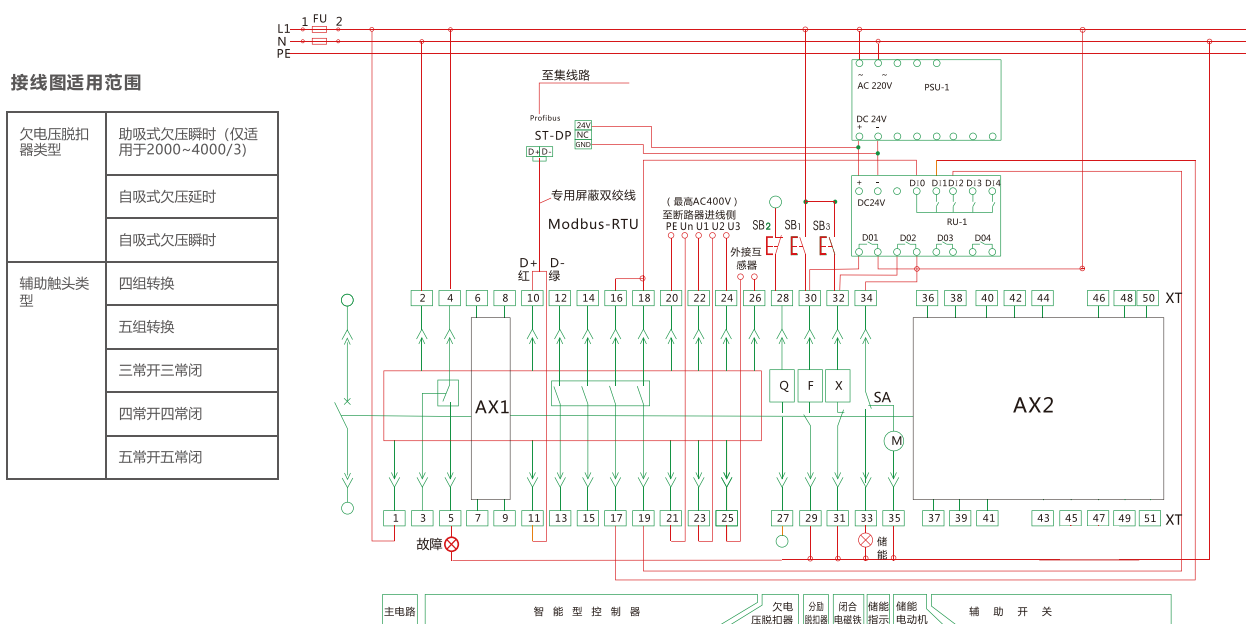
Q	欠电压脱扣器	SB1	分励按钮
F	分励脱扣器	SB2	紧急分闸按钮
M	储能电动机	SB3	合闸按钮
X	合闸电磁铁	XT	接线端子
FU	熔断器（6A）	SA	行程开关

若 Q、F、X 的控制电源电压不同时可分别接不同电源

- 1#, 2#: 辅助电源;
 3#, 4#, 5#: 脱扣报警触头 (4 为公共点);
 25#, 26#: 外接 N 相互感器 (为外接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 (N 相、地电流或漏电) 互感器时, 为外接互感器信号输入接点);
 27#28#: 欠电压脱扣器 (可接入与欠电压脱扣器额定电压相同的主回路中, 带有外部控制模块的, 按模块接线图接线);
 29#, 30#: 分励脱扣器;
 31#, 32#: 闭合电磁铁;
 33#, 34#: 储能指示;
 34#, 35#: 储能电动机;
 16#~19#, 39#~51#: 辅助触头;
 当产品不配置 5 开 5 闭辅助触头时, 6#~7# 和 8#~9# 可选配为以下两种配置:
 ① 6#~7# 为常开触点, 8#~9# 为常开触点;
 ② 6#~7# 为常闭触点, 8#~9# 为常开触点。

- 注: 1、红色部份由用户自行连接, 控制回路注意加熔断器保护。
 2、端子 35# 可直接接电源 (自动预储能), 也可串接常开按钮后接电源 (手动预储能)。33# 如须使用, 请串接指示灯, 否则将会引起电动机内的微动开关损坏。
 3、接线图状态指断路器分闸、未储能、复位按钮未弹出。

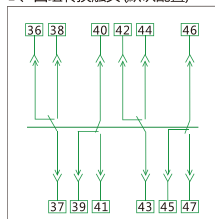
NA1P-2000~6300 二次回路接线图（H/3H 型控制器）



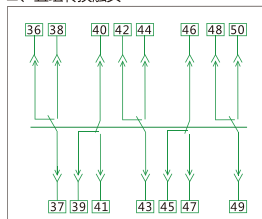
供用户使用 AX 辅助触头类型：

AX 分为 3 个部分：AX1、AX2、AX3

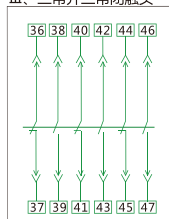
I、四组转换触头（默认配置）



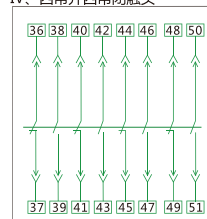
II、五组转换触头



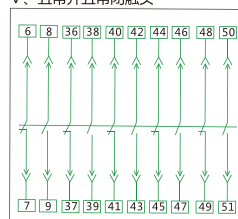
III、三常开三常闭触头



IV、四常开四常闭触头



V、五常开五常闭触头



1#、2#：智能控制器电源输入（注意：直流时，“1”接正极、“2”接负极）；

3#、4#、5#：脱扣报警触头（4 为公共点）；

10#、11#：通讯输出接点

H 型默认输出：

12#、13#：负载 1 报警；

14#、15#：负载 2 报警；

16#、17#：分闸信号输出；

18#、19#：合闸信号输出；

20#：PE 线；

21#：N 输入端；

22#、23#、24#：A、B、C 三相电源输入端（注意相序）（最高 AC400V）（H 型无）

25#、26# 外接 N 相互感器（为外接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（N 相、地电流或漏电）互感器时，为外接互感器信号输入接点）；

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，必须要 ST-DP 协议模块，费用另计；

PSU-1：电源转换器（可选件）、RU-1：控制器作信号能量放大用（可选件），如需选用，费用另计。

27#、28#：欠电压脱扣器（可接入与欠电压脱扣器额定电压相同的主回路中，带有外部控制模块的，按模块接线图接线）；

29#、30#：分励脱扣器；

31#、32#：闭锁电磁铁；

33#、34#：储能指示；

36#~51#：辅助触头；

当产品不配置 5 开 5 闭辅助触头时，6#~7# 和 8#~9# 可选配为以下两种配置：

① 6#~7# 为常开触点，8#~9# 为常开触点；

② 6#~7# 为常闭触点，8#~9# 为常开触点。

Q	欠电压脱扣器	SB1	分闸按钮
F	分励脱扣器	SB2	紧急分闸按钮
M	储能电动机	SB3	合闸按钮
X	合闸电磁铁	XT	接线端子
FU	熔断器（6A）	SA	行程开关

注：1、红色部分由用户自行连接，控制回路注意加熔断器保护。

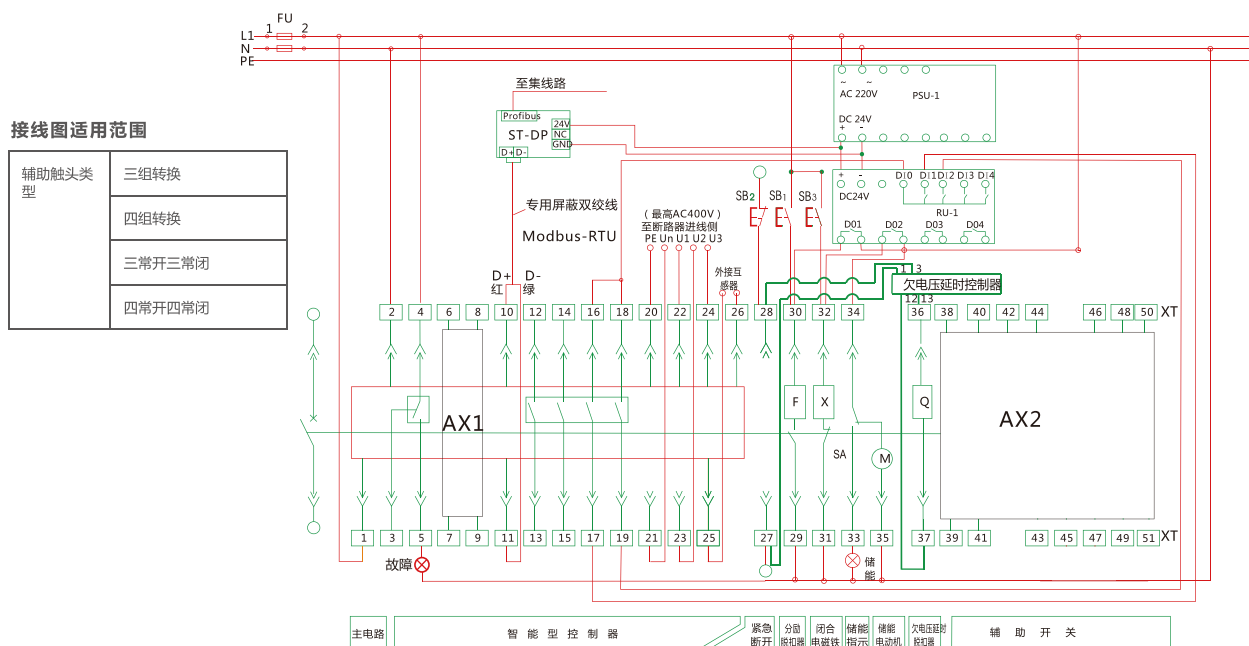
2、带增选功能智能控制器的接线图参照上图。

3、三相三线制时 UN 与 U2 短接（显示电压超过 400V 时订货需特殊说明）

4、端子 35# 可直接接电源（自动预储能），也可串接常开按钮后接电源（手控预储能）。33# 如须使用，请串接指示灯，否则将会引起电动机内的微动开关损坏。

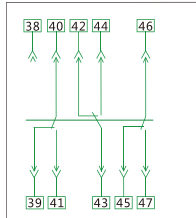
5、接线图状态指断路器分闸、未储能、复位按钮未弹出。

NA1P-2000~4000/3 二次回路接线图（H/3H 型控制器、助吸式欠电压延时脱扣器）

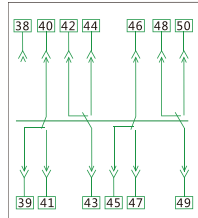


供用户使用 AX 辅助触头类型：
AX 分为 3 个部分：AX1、AX2

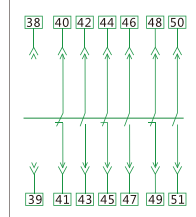
I、三组转换触头（默认配置）



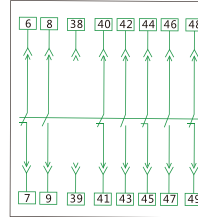
II、四组转换触头



III、三常开三常闭触头



IV、四常开四常闭触头



1#、2#：智能控制器电源输入（注意：直流时，“1”接正极、“2”接负极）；
3#、4#、5#：脱扣报警触头（4 为公共点）；
10#、11#：通讯输出接点

H 型默认输出：

12#、13#：负载 1 报警；14#、15#：负载 2 报警；
16#、17#：分闸信号输出；18#、19#：合闸信号输出；
20#：PE 线；21#：N 输入端；
22#、23#、24#：A、B、C 三相电源输入端（注意相序）（最高 AC400V）（H 型无）

25#、26# 外接 N 相互感器（为外接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（N 相、地电流或漏电）互感器时，为外接互感器信号输入接点）；

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，必须要 ST-DP 协议模块，费用另计；

PSU-1：电源转换器（可选件）、RU-1：控制器作信号能量放大用（可选件），如需选用，费用另计。

27#、28#：欠电压脱扣器（可接入与欠电压脱扣器额定电压相同的主回路中，带有外部控制模块的，按模块接线图接线）；

29#、30#：分励脱扣器；31#、32#：闭锁电磁铁；

33#、34#：储能指示；34#、35#：储能电动机；

39#~51#：辅助触头；

当产品不配置 4 开 4 闭辅助触头时，6#~7# 和 8#~9# 可选配为以下两种配置：

① 6#~7# 为常开触点，8#~9# 为常开触点；

② 6#~7# 为常闭触点，8#~9# 为常开触点。

Q	欠电压脱扣器	SB1	分闸按钮
F	分励脱扣器	SB2	紧急分闸按钮
M	储能电动机	SB3	合闸按钮
X	合闸电磁铁	XT	接线端子
FU	熔断器（6A）	SA	行程开关

注：1、红色部分由用户自行连接，控制回路注意加熔断器保护。

2、带增选功能智能控制器的接线图参照上图。

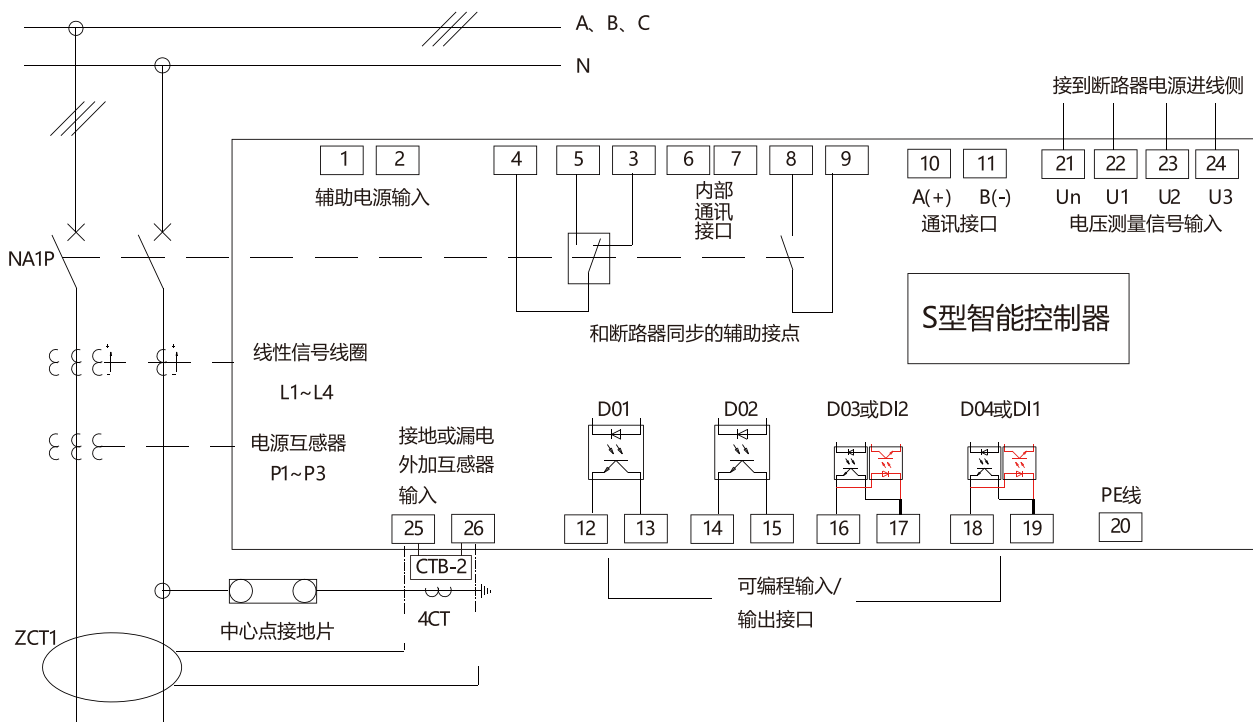
3、三相三制线时 UN 与 U2 短接（显示电压超过 400V 时订货需特殊说明）

4、端子 35# 可直接接电源（自动预储能），也可串接常开按钮后接电源（手控预储能）。33# 如须使用，请串接指示灯，否则将会引起电动机内的微动开关损坏。

5、H 型无 21#、22#、23#、24# 电压采样线。

6、接线图状态指断路器分闸、未储能、复位按钮未弹出。

S/R 型控制器接线图（二次回路其余端子接线见 H/3H 接线图）



注 选用 S/R 型智能控制器时，6、7 端子为内部通讯接口，可与 AMU-1 附件监测模块和 PMU-1 位置监测模块相连接；8、9 端子只能用于 AMU-1 附件监测模块，不能用于其他用途。

通讯接口：10#、11# 通讯接口输出，与 RS232/RS485 转换器 A+、B- 进行连接，RS232/RS485 转换器再与电脑 RS232 或 USB 口连接，最大连接数量 32 台。当无通讯功能时 10#、11# 为空。

6#、7# 内部通讯接口。（NA1P-1000 外接互感器与内部通讯不能同时选择）

可编程输入 / 输出接口：如果没有选择信号单元，则 12#~19# 为空。（DO：DC24V, 50mA。DI：DC110V~130V 或 AC110V~AC250V）。

可编程输入 / 输出接口类型

信号单元类型	可编程输出 / 输入接口方式
S1(4DO 模式)	12#、13#：可编程输出触点 1(DO1)； 14#、15#：可编程输出触点 2(DO2)； 16#、17#：可编程输出触点 3(DO3)； 18#、19#：可编程输出触点 4(DO4)。
S2(3DO+1DI 模式)	12#、13#：可编程输出触点 1(DO1)； 14#、15#：可编程输出触点 2(DO2)； 16#、17#：可编程输出触点 4(DO3)； 18#、19#：可编程开关量输入 1(DI1)。
S3(2DO+2DI 模式)	12#、13#：可编程输出触点 1(DO1)； 14#、15#：可编程输出触点 2(DO2)； 16#、17#：可编程开关量输入 2(DI2)； 18#、19#：可编程开关量输入 1(DI1)。

保护地线：20# 为 PE 线。

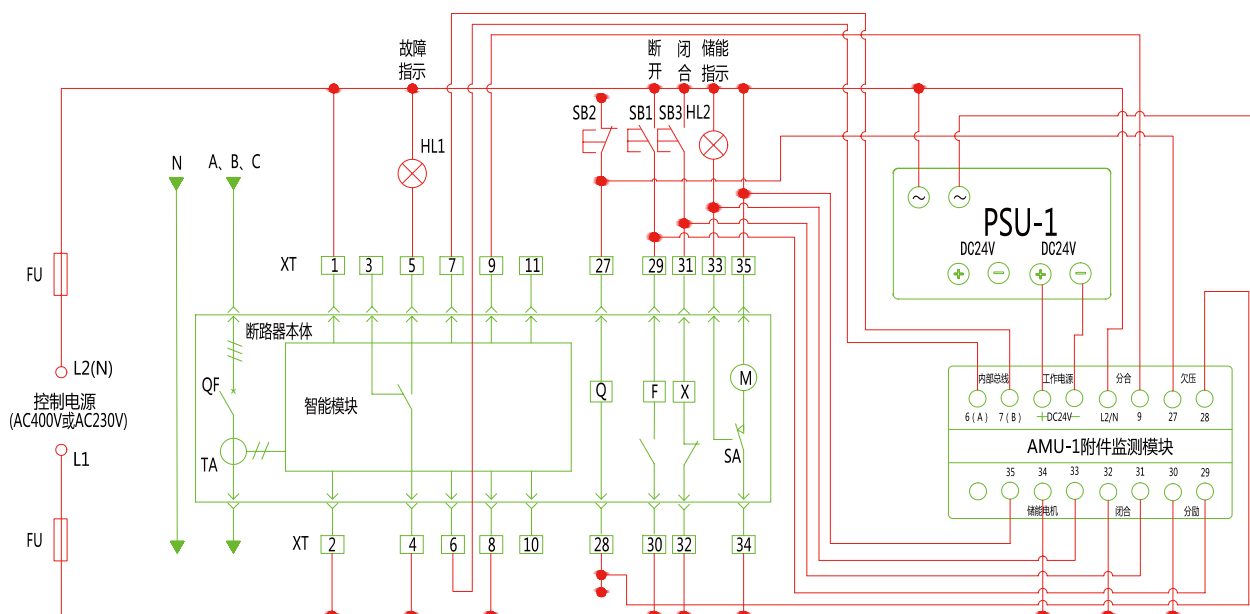
电压信号输入：21#~24# 为电压信号输入端，注意顺序不可接错且接于电源进线侧。没有电压增选功能时，此引脚为空。

外加互感器输入：25#、26# 脚用于外加互感器的输入（NA1P-2000~6300）。当接地方式为地电类型（W）时，此引脚用于连接到外加的接地互感器 4CT 经 CTB-2 转换后的输出端。当接地保护方式为漏电机型时，此引脚用于连接外加的 ZCT1 矩型互感器的输出。当接地保护方式为（3P+N）差值型，此引脚用于接入外加的 N 相互感器。

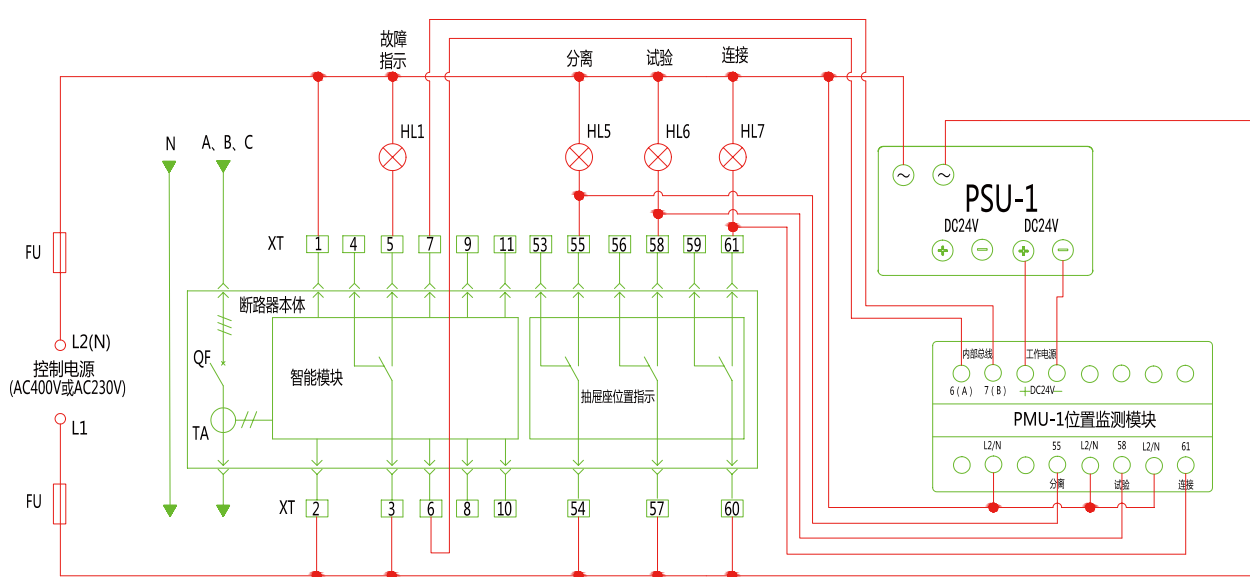
3.2

安装

AMU-1 附件监测模块接线图（须配 S/R 型控制器）

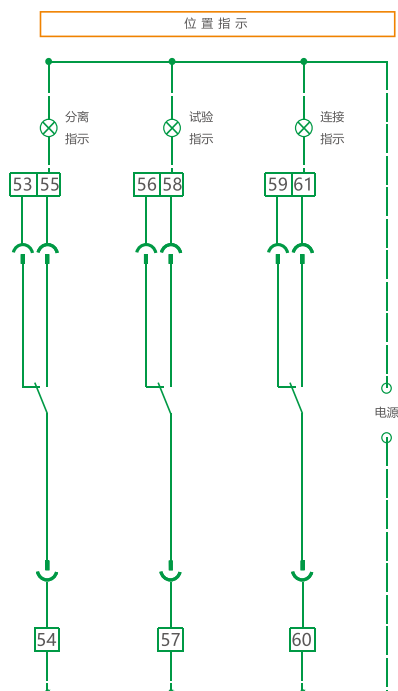


PMU-1 附件监测模块接线图（须配 S/R 型控制器）



Q	欠电压脱扣器	SB1	分闸按钮
F	分励脱扣器	SB2	紧急分闸按钮
M	储能电动机	SB3	合闸按钮
X	合闸电磁铁	XT	接线端子
FU	熔断器（6A）	SA	行程开关

注：1、红色部分由用户自行连接，控制回路注意加熔断器保护。



操作要求

- 1、抽屉座位置指示装置可以指示的位置有 " 分离 "、" 试验 " 和 " 连接 "，根据订单要求全选或部分选择使用。
- 2、抽屉式断路器的本体由 " 抽出 " 位置推到 " 分离 " 位置时，53#、54# 端子应由接通转换为断开，54#、55# 端子应由断开转换为接通。
- 3、抽屉式断路器本体由 " 分离 " 位置摇到 " 试验 " 位置时，56#、57# 端子应由接通转换为断开，57#、58# 端子应由断开转换为接通，断路器本体母线与抽屉座桥形触头之间有足够的距离，并能可靠地进行合分闸操作。
- 4、抽屉式断路器本体由 " 试验 " 位置摇到 " 连接 " 位置时，1000 型二次回路无间隙，2000~6300 型抽屉座发出 " 咔嚓 " 声后，再继续向前摇，要求在抽屉座摇手柄旋转 1.5 圈以内，59#、60# 端子应由接通转换为断开，60#、61# 端子应由断开转换为接通，要求断路器本体母线可靠地插入抽屉座桥形触头中，并能可靠地承载主回路电流进行工作。
- 5、抽屉式断路器本体由 " 连接 " 位置摇到 " 试验 " 位置时，56#、57# 端子应由接通转换为断开，57#、58# 端子应由断开转换为接通，断路器本体母线与抽屉座桥形触头之间有足够的距离，并能可靠地进行合分闸操作。
- 6、抽屉式断路器的本体由 " 试验 " 位置摇到 " 分离 " 位置时，53#、54# 端子应由接通转换为断开，54#、55# 端子应由断开转换为接通，此时断路器本体仍不能抽出，需要继续向 " 分离 " 位置摇，直手柄摇不动为止，此时才能抽出断路器本体，抽屉式断路器本体拉出后，53#、54# 端子应由断开转换为接通，54#、55# 端子应由接通转换为断开。
- 7、在抽屉座位置转换操作过程中，必须将指针指向 " 分离 "、" 试验 " 和 " 连接 " 时才允许停下，否则位置指示装置将无法正确指示断路器本体在抽屉座中的位置。

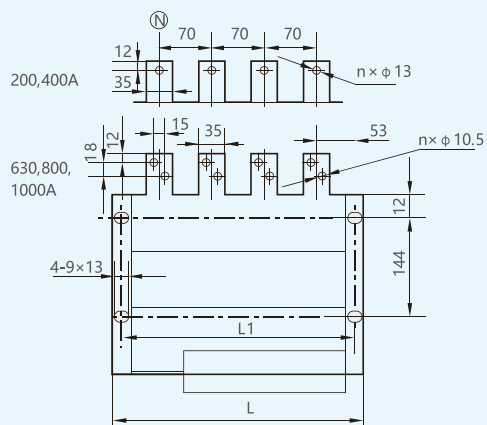
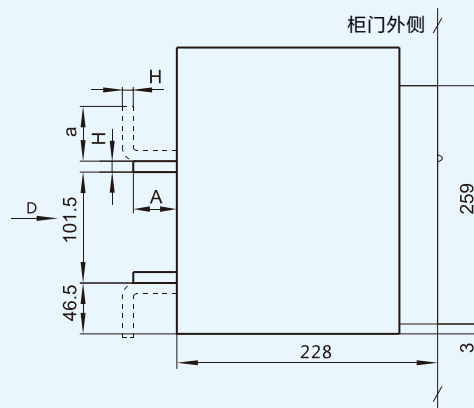
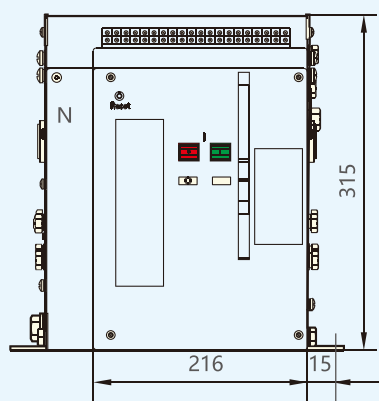
位置信号触点容量

额定电压 (V)	额定发热电流 I _{th} (A)	额定工作电流 I _e (A)	额定控制容量
AC230	5	1.3	300VA
AC400	5	0.75	300VA
DC220	5	0.25	60W
DC110	5	0.55	60W

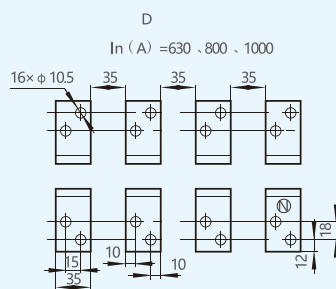
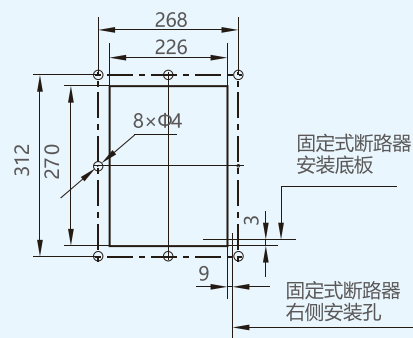
3.3

断路器的安装外形及尺寸

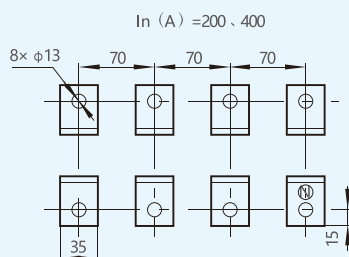
NA1P-1000 固定式



门框开孔尺寸



L型垂直接线



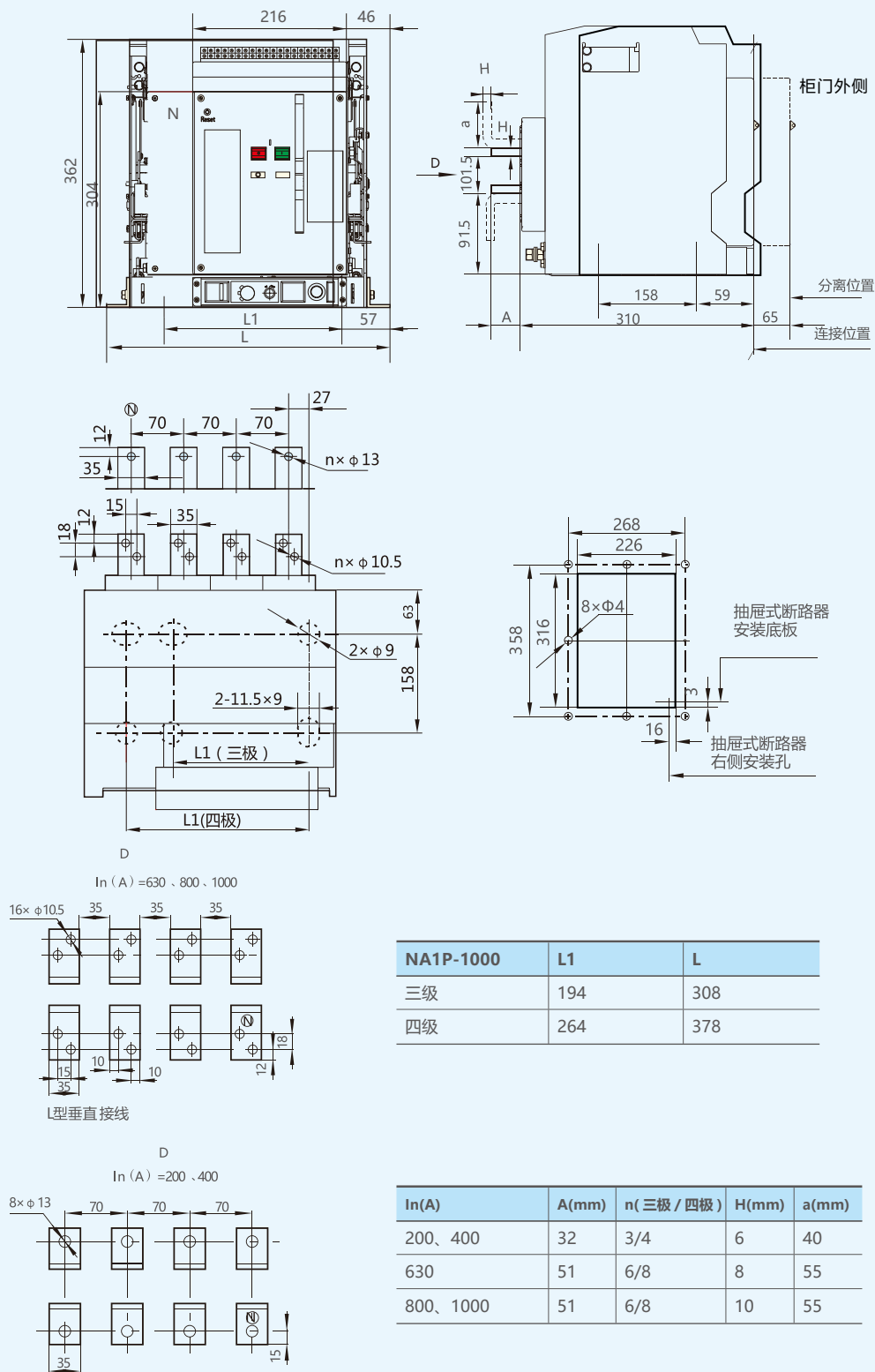
NA1P-1000	L1	L
三级	246	274
四级	316	344

In(A)	A(mm)	n(三极 / 四极)	H(mm)	a(mm)
200、400	32	3/4	6	40
630	50	6/8	8	55
800、1000	50	6/8	10	55

3.3

断路器的安装外形及尺寸

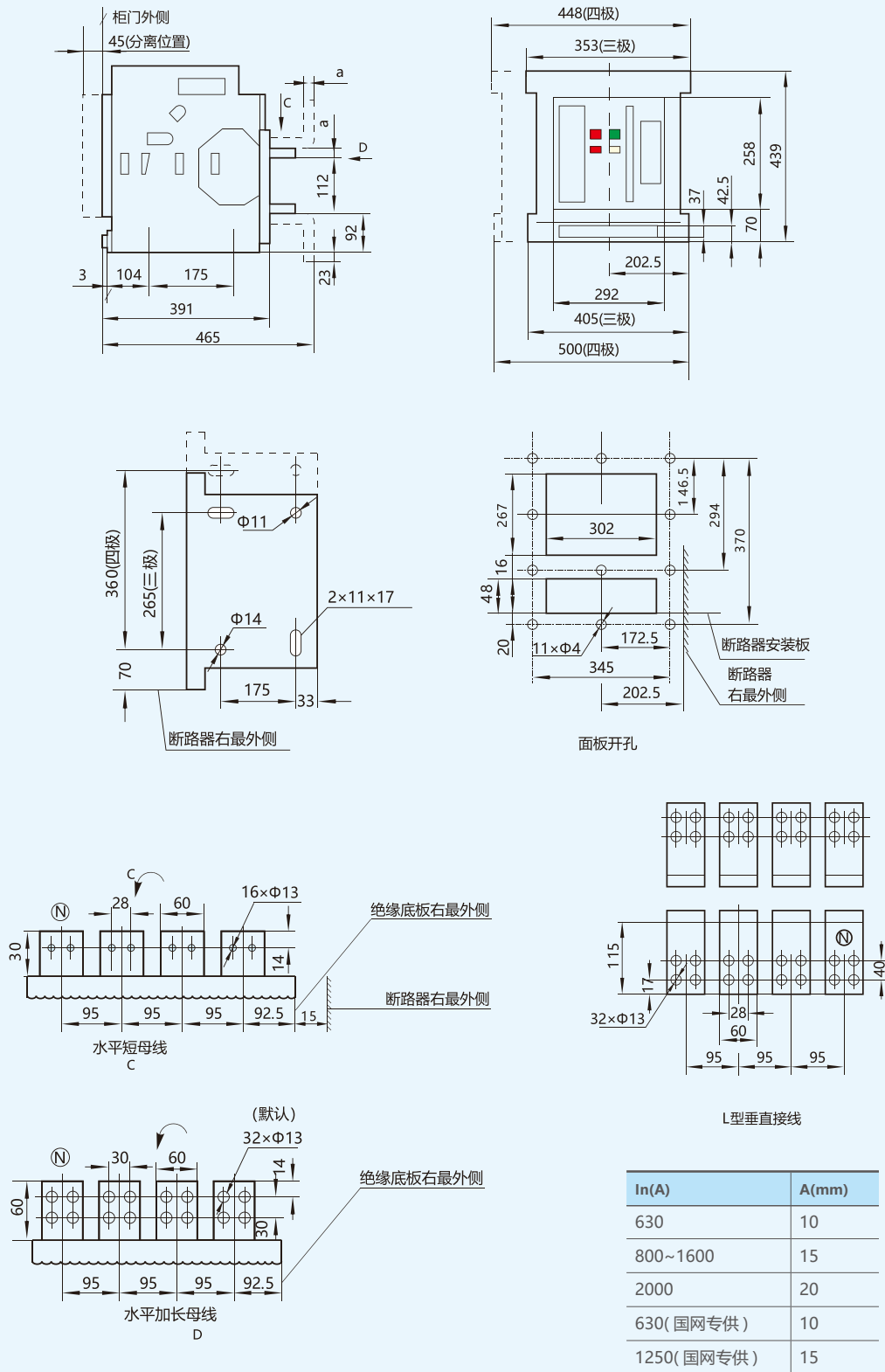
NA1P-1000 抽屉式



3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-2000 抽屉式

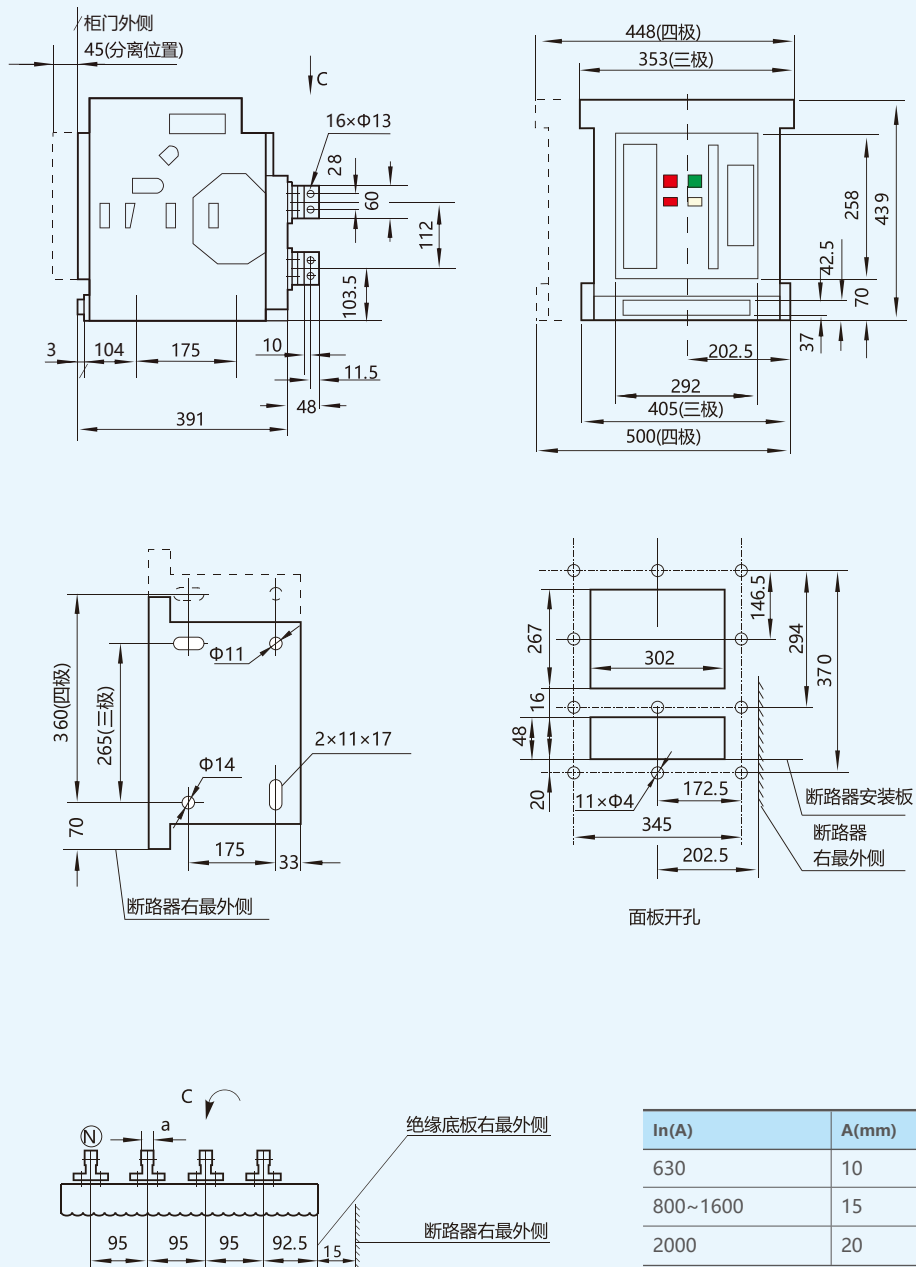


A

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-2000 抽屉式垂直后连接旋转母线安装图

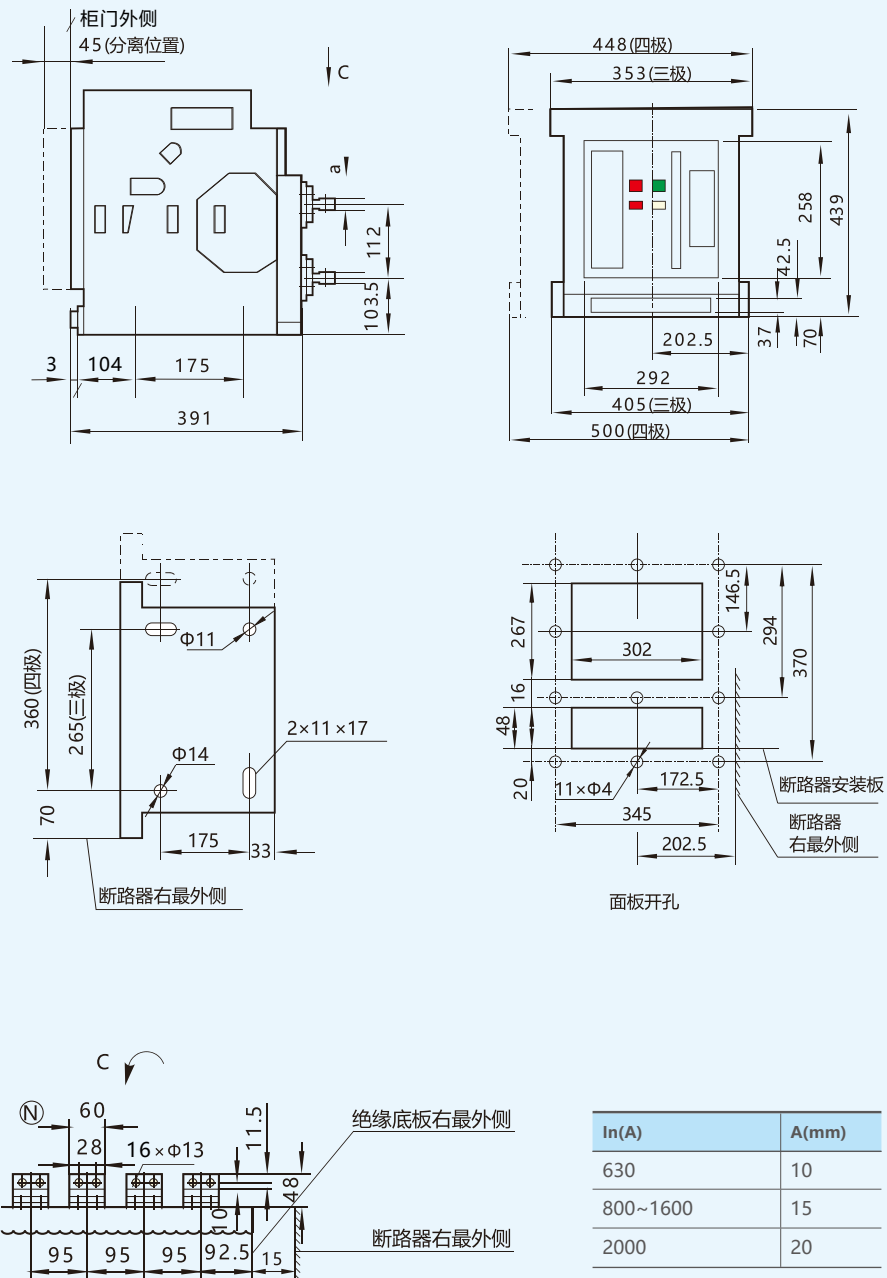


注：若用户欲在现场将垂直连接改为水平连接，只需要将母线旋转 90° 即可。

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-2000 抽屉式水平后连接旋转母线安装图

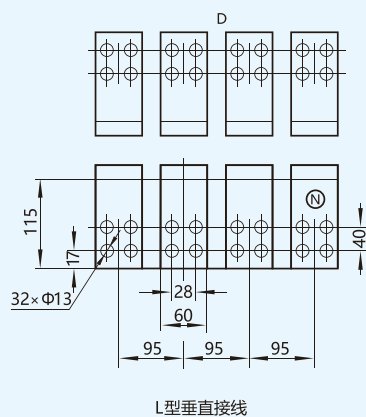
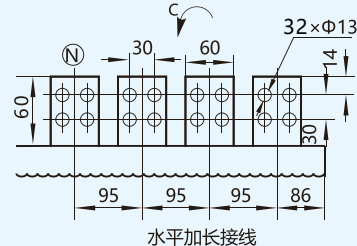
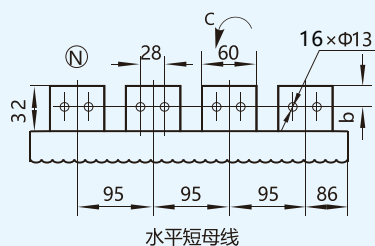
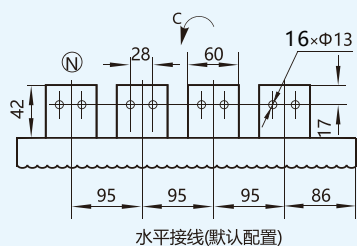
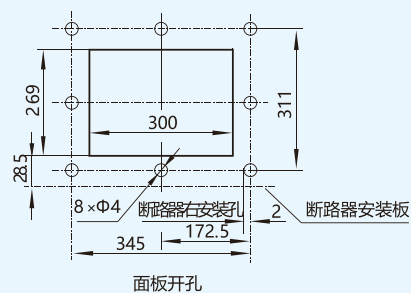
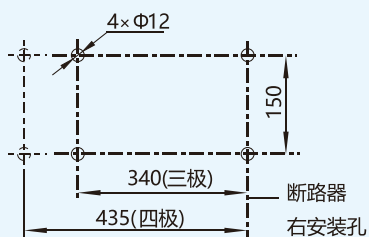
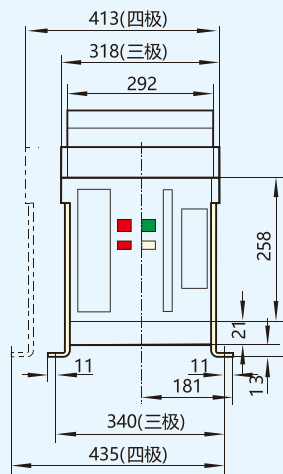
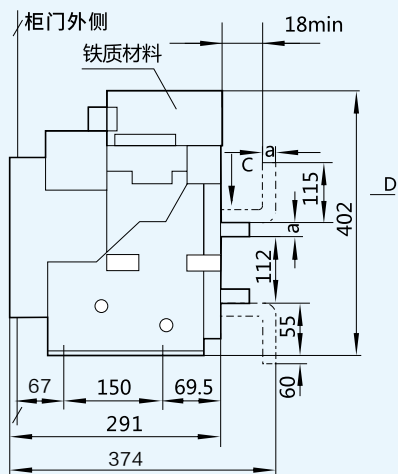


A

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-2000 固定式

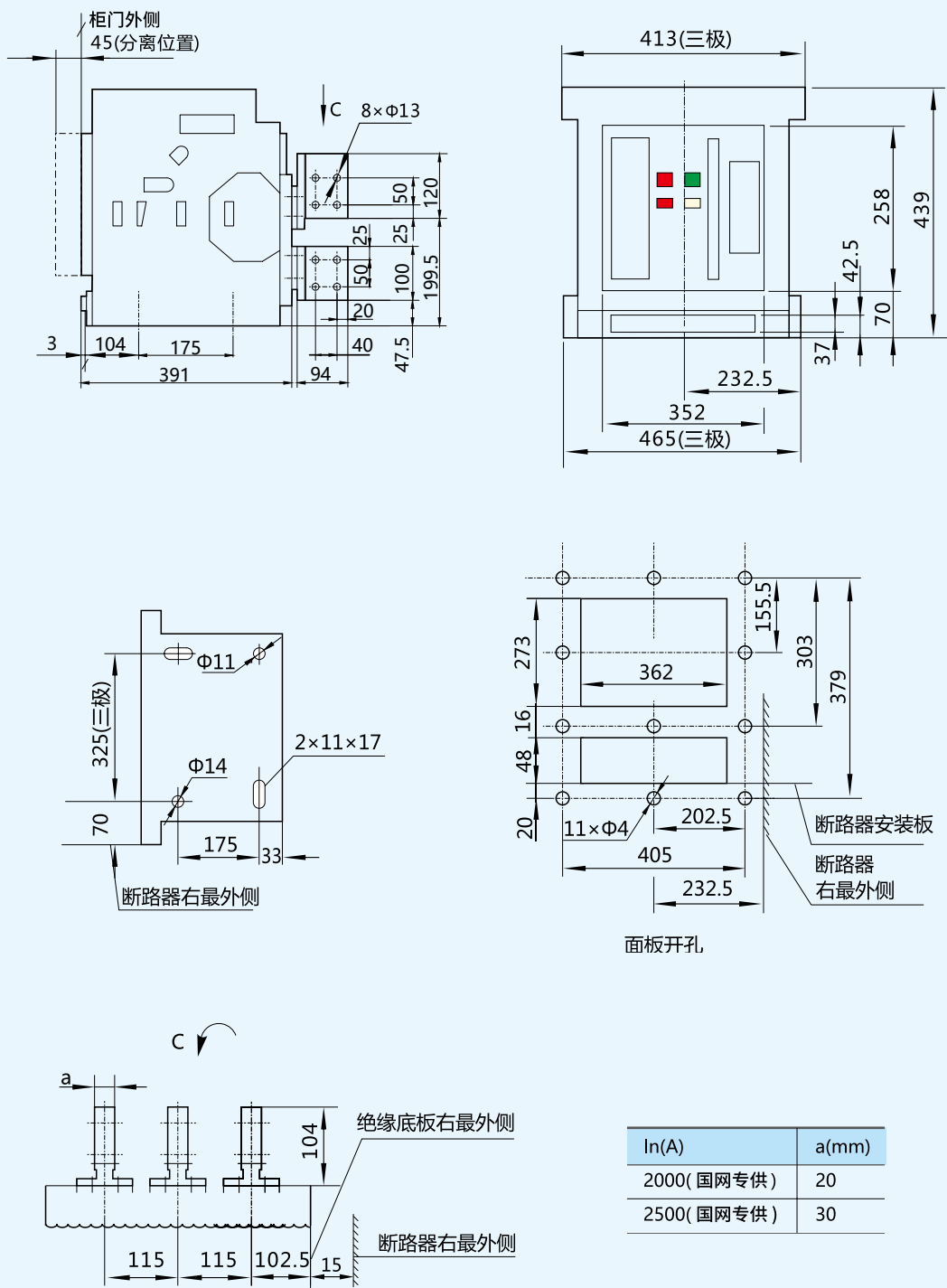


In(A)	A(mm)	B(mm)
630	10	17
800~1600	15	17
2000	20	18.5

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-2500 抽屉式垂直连接旋转母线安装图 (国网专供)

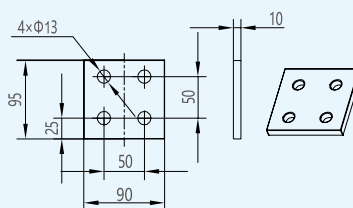
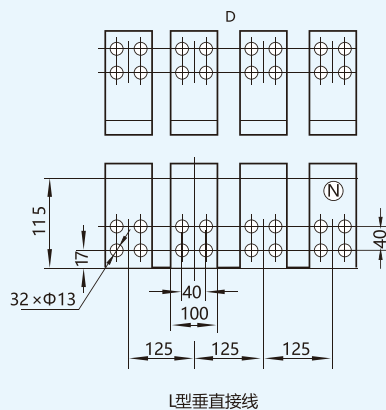
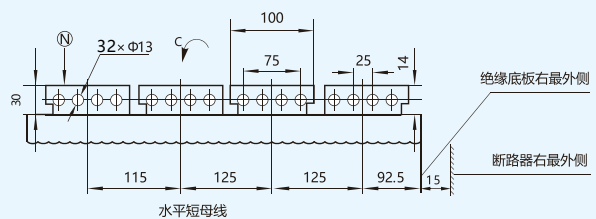
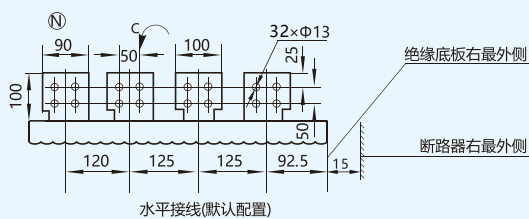
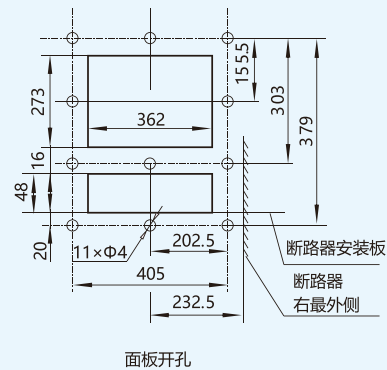
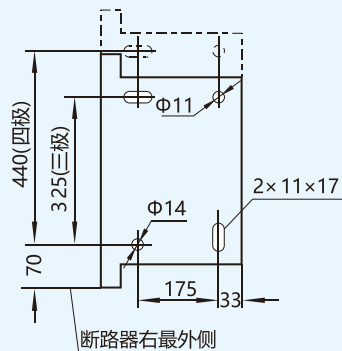
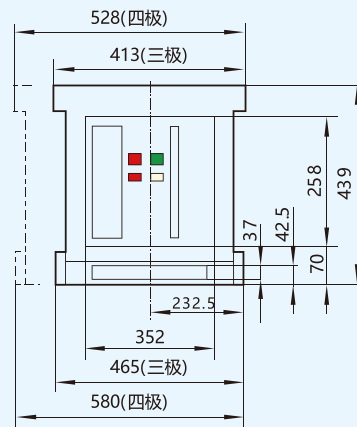
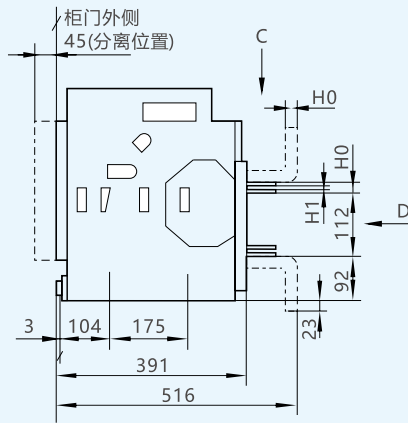


A

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-3200 抽屉式



注：产品为 3200A 常规水平接线时，可选配母排垫块。

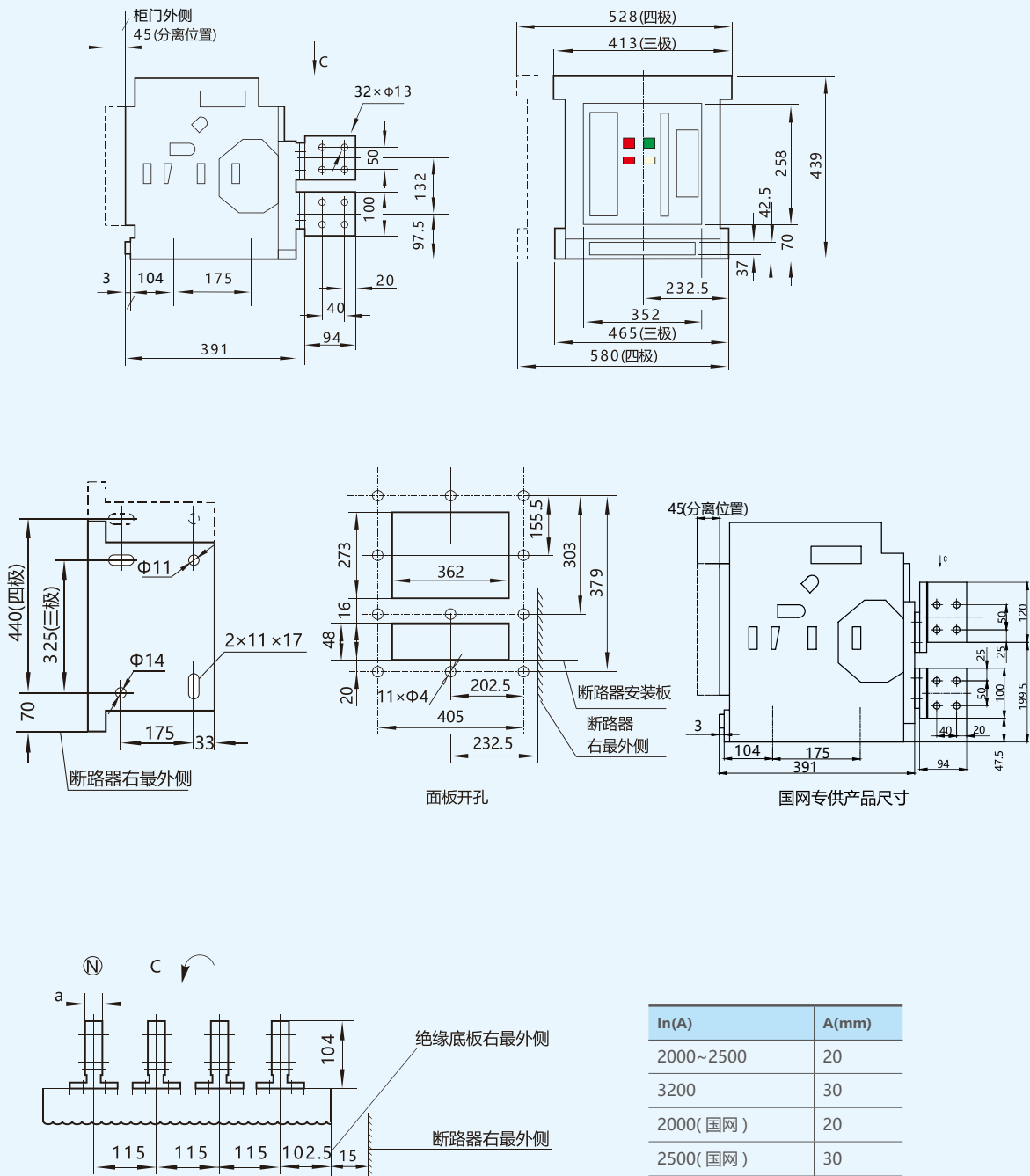
In A	H0	H1
2000~2500	20	0
3200	30	10

注：产品为 3200A 水平短母线时，H1 为 0。

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-3200 抽屉式垂直后连接旋转母线安装图（默认配置）

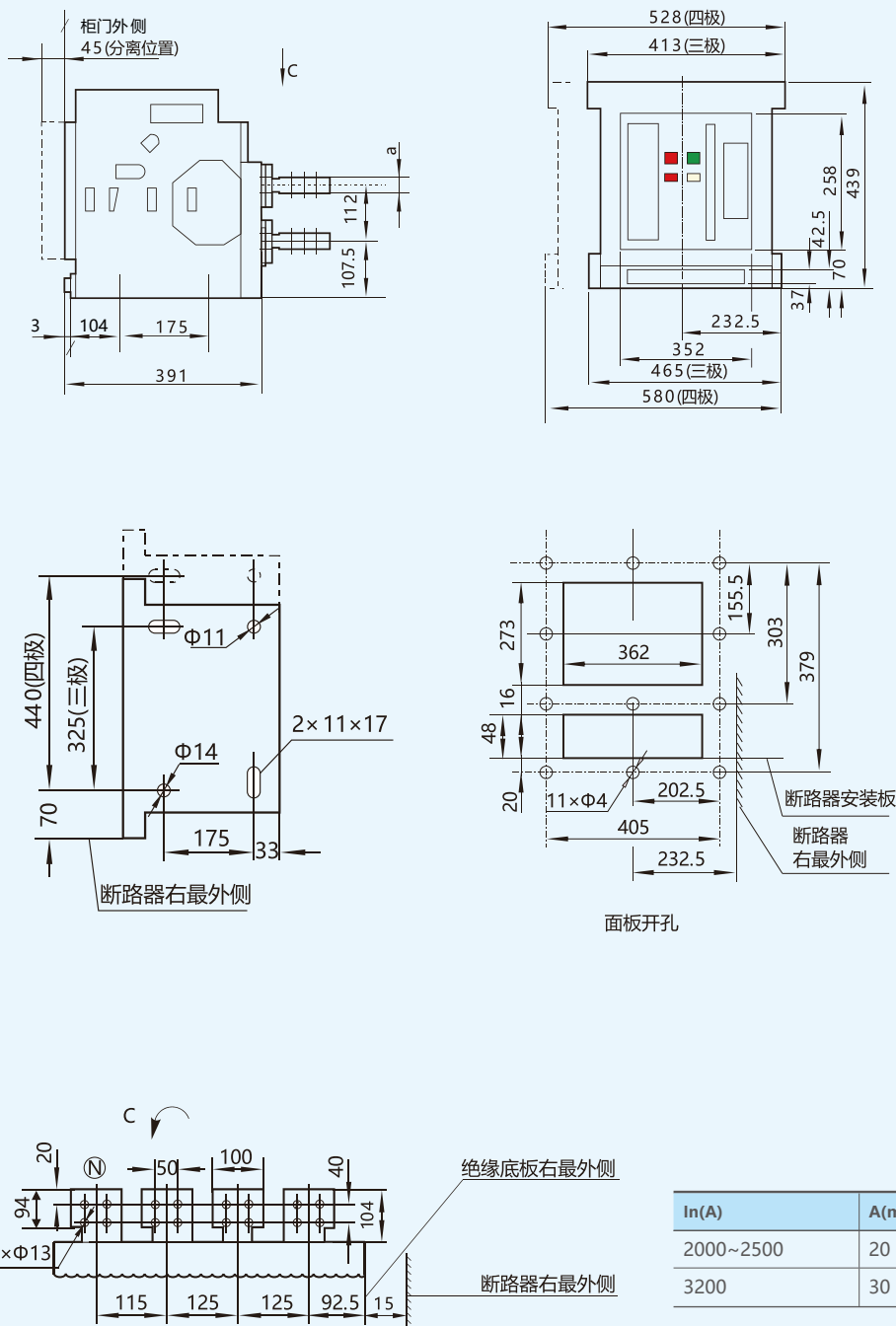


注：若用户欲在现场将垂直连接改为水平连接，需更换 B 相上下母线与 A、C 相不同。

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-3200 抽屉式水平后连接旋转母线安装图

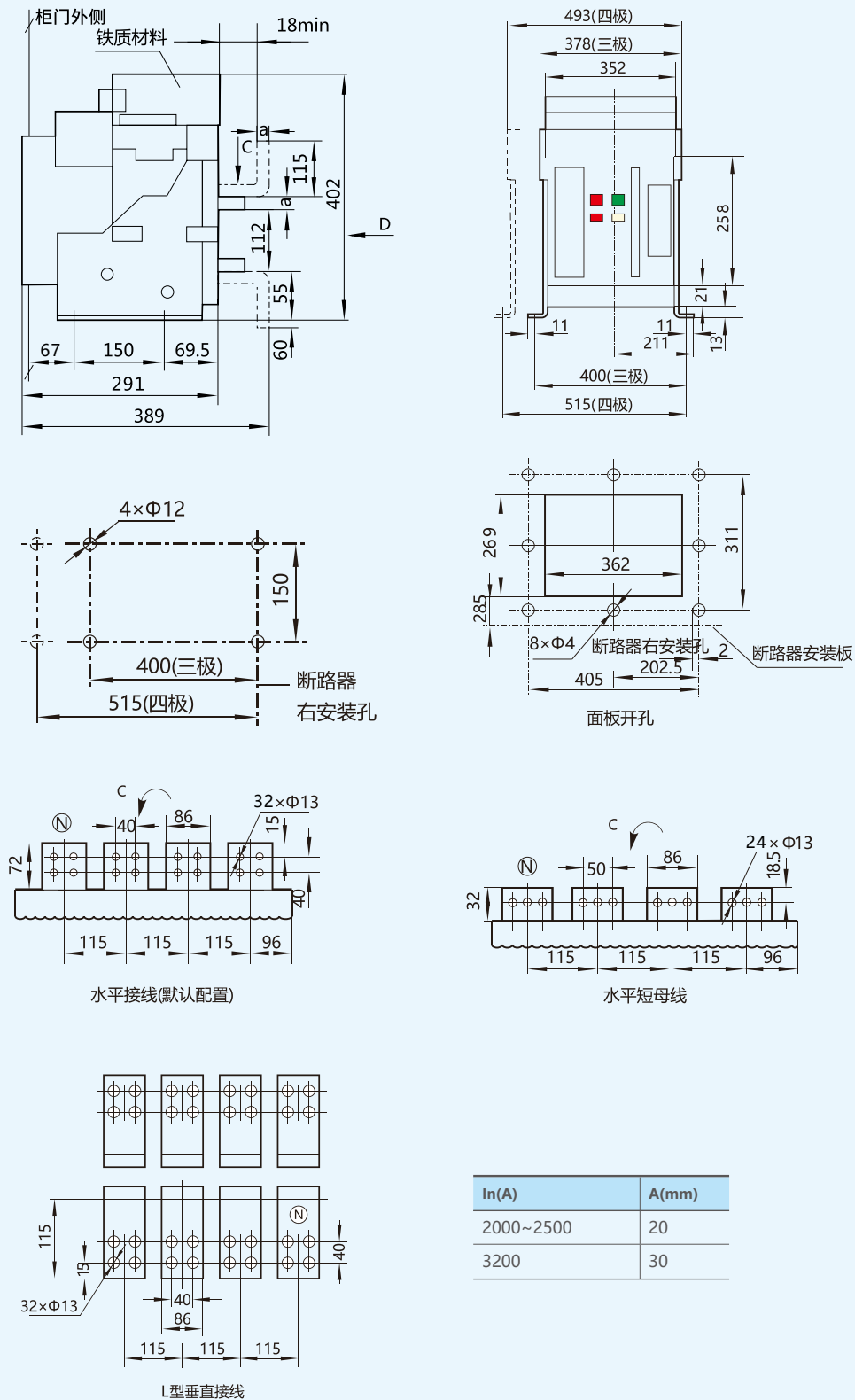


注：若用户欲在现场将水平连接改为垂直连接，需更换 B 相上下母线与 A、C 相母线相同。

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-3200 固定式

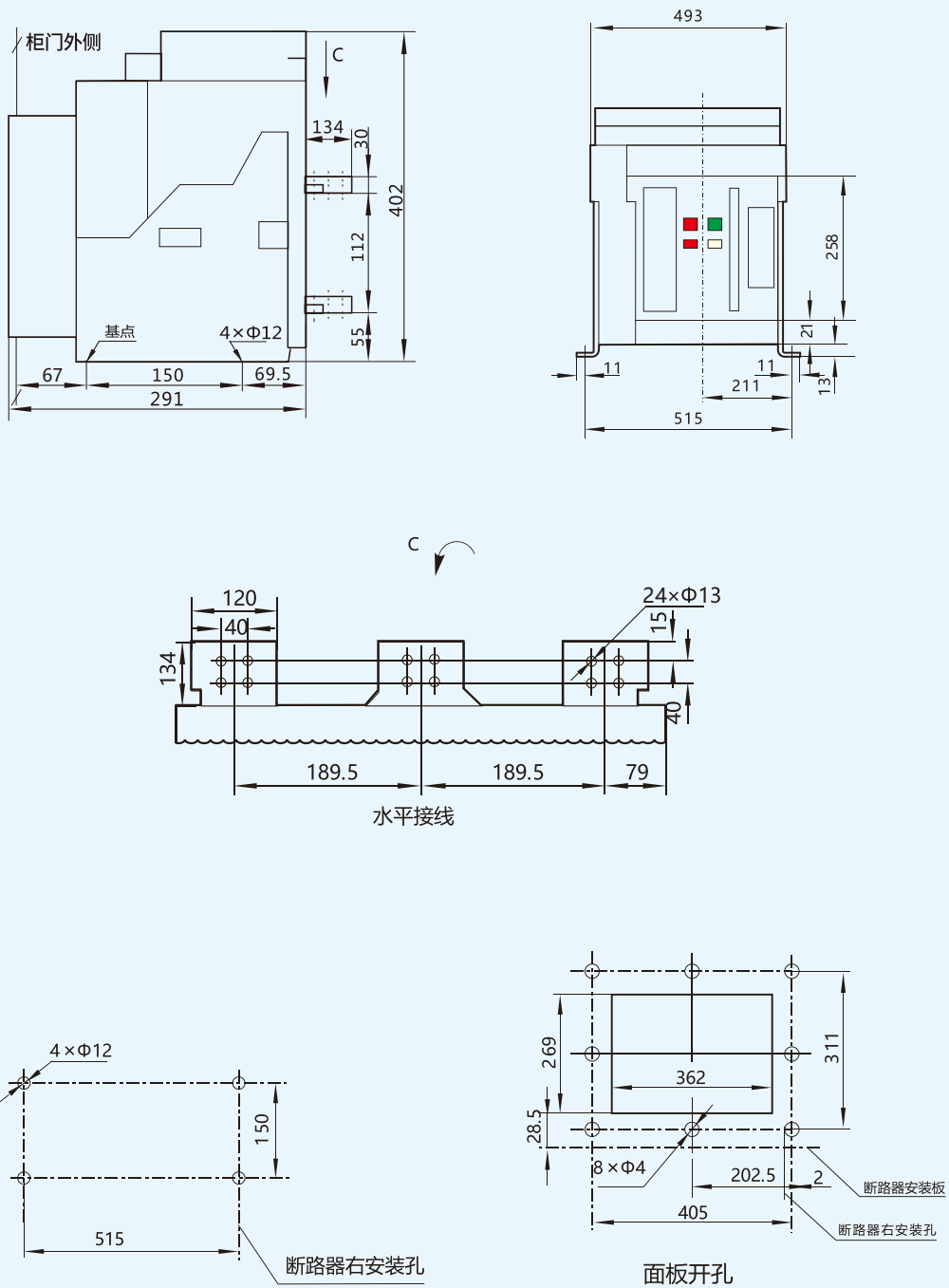


In(A)	A(mm)
2000~2500	20
3200	30

3.3

断路器的安装外形及尺寸

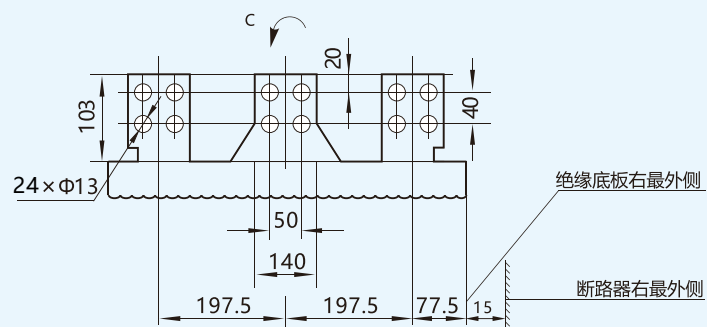
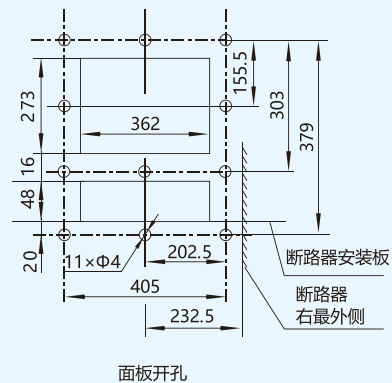
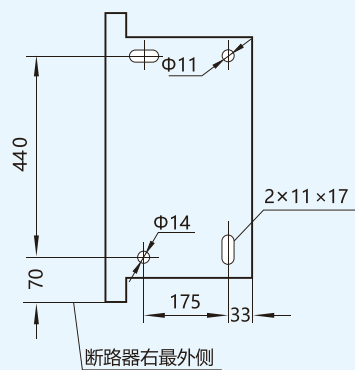
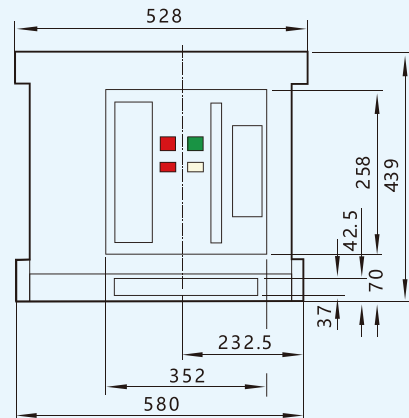
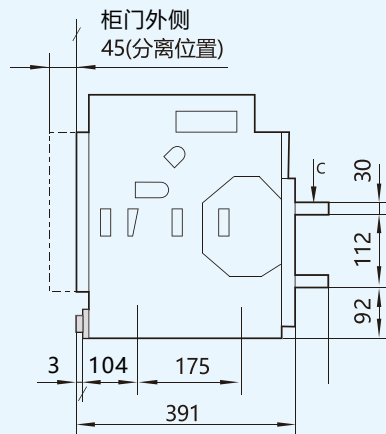
NA1P-4000 固定式 (三极)



3.3

断路器的安装外形及尺寸

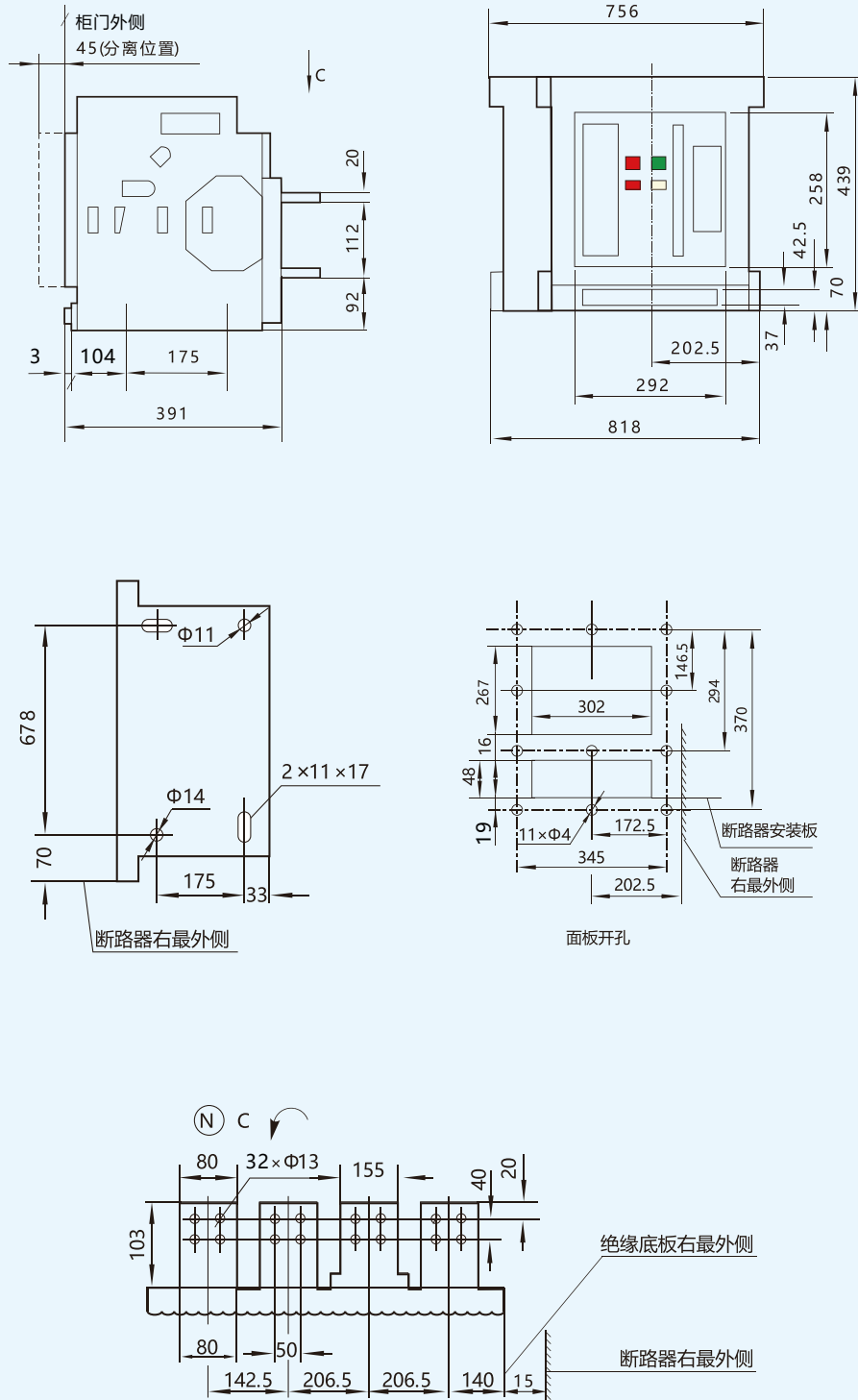
NA1P-4000 抽屉式 (三极)



3.3

断路器的安装外形及尺寸

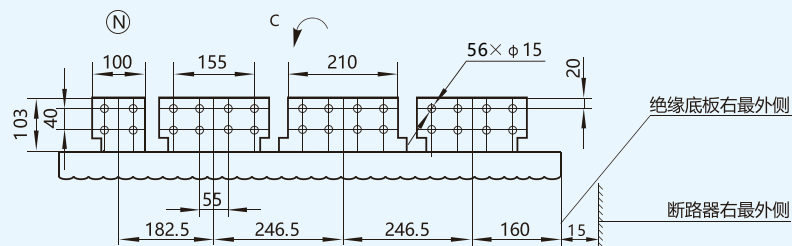
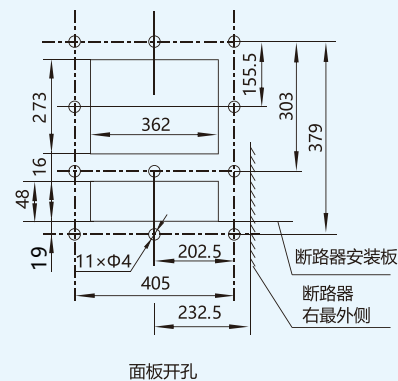
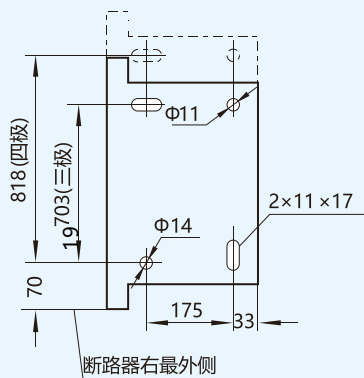
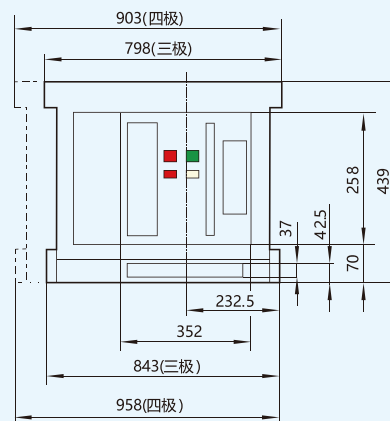
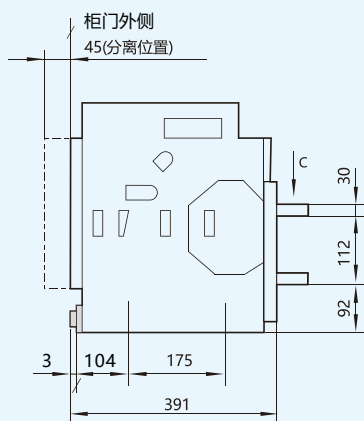
NA1P-4000 抽屉式 (四极)



3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-6300(IN=4000A、5000A) 抽屉式

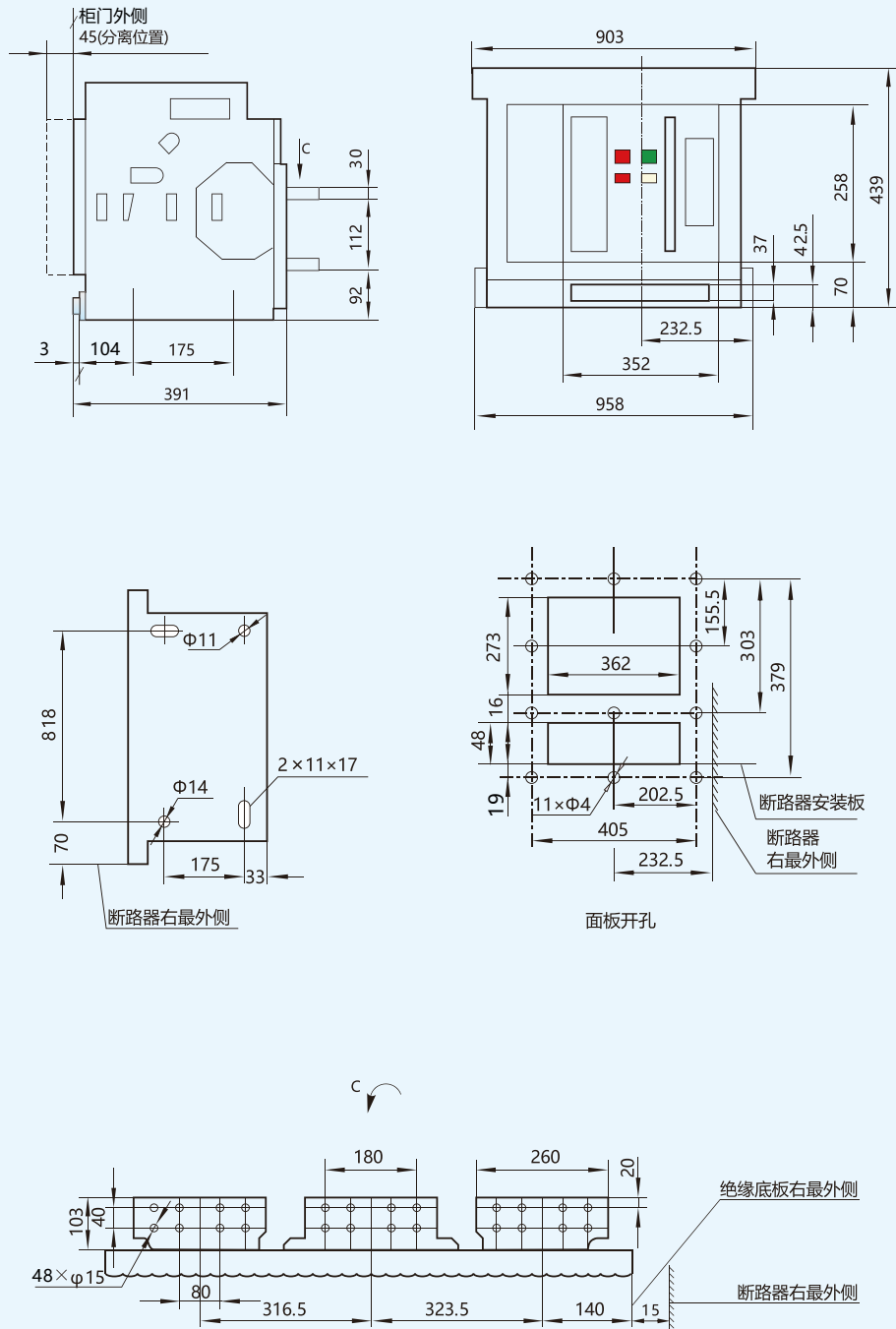


A

3.3

断路器的安装外形及尺寸

NA1P-6300(IN=6300A) 抽屉式 (三极)

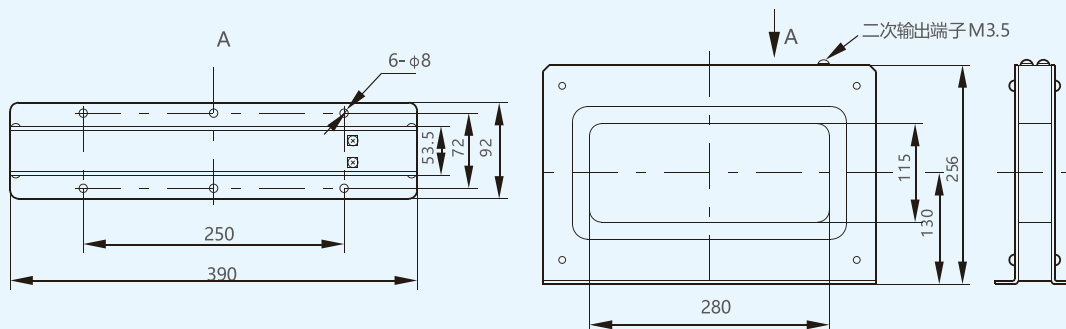


3.4

结构尺寸

外接互感器

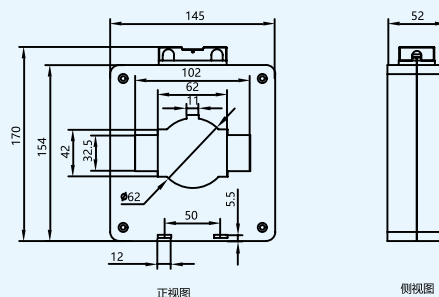
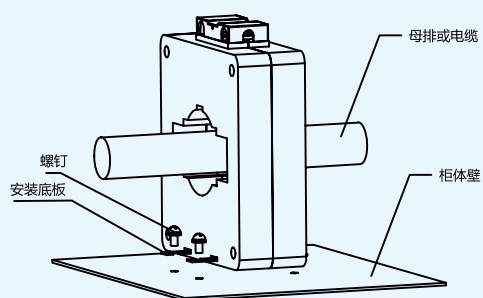
外接漏电互感器 (E 方式) 结构尺寸



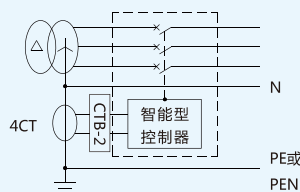
ZTC1 互感器

注: ZCT1 对于 NA1P-1000 (3 极和 4 极)、NA1P-2000 (3 极) 产品可提供母线穿过方式, 不适用于 NA1P-2000 (4 极)、NA1P-3200、4000、NA1P-6300 产品。

地电流互感器外形尺寸

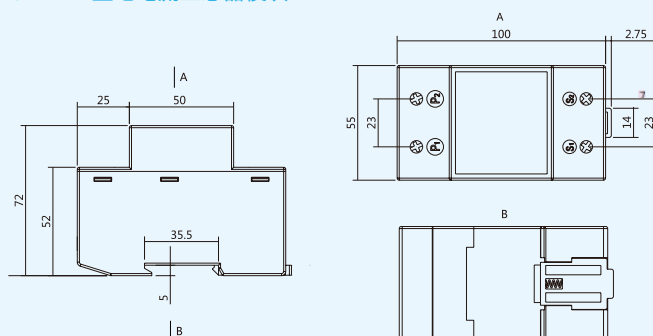


地电流型保护原理

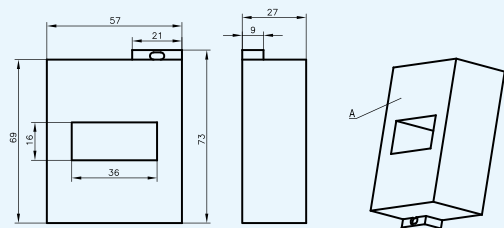


4CT: 外加的特殊互感器, CTB-2: 地电流互感器模块

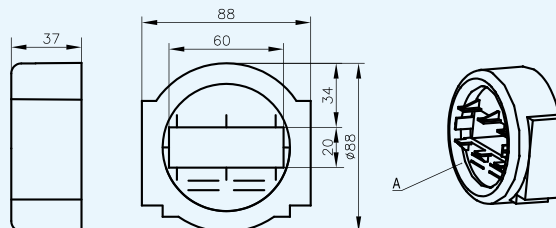
CTB-2 型地电流互感器模块



NA1P-1000 外接 N 相电流互感器



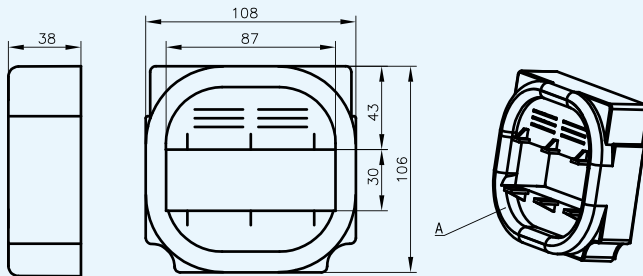
NA1P-2000 外接 N 相电流互感器



3.4

结构尺寸

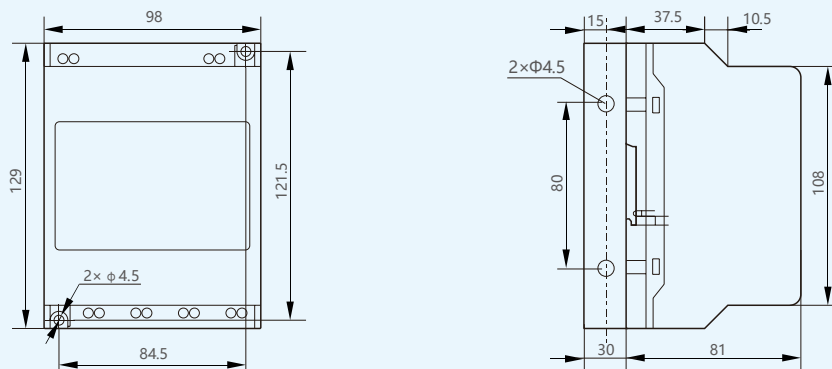
NA1P-3200、4000/3、6300 外接 N 相电流互感器



注：当断路器为上进线时，A 侧为负载侧；当断路器为下进线时，A 侧为电源侧。

欠压延时控制器

欠压延时脱扣器需外挂欠压延时控制器，安装外形尺寸见下图



PSU-1 电源模块

PSU-1 电源模块可提供功率不小于 9.6W 的直流 24V 电源，可输出两组接线端子，输入交流或直流电源。可用作 RU-1 继电器模块的电源，产品采用 35mm 标准导轨安装方式。外形及安装尺寸如图 1 和 2 所示。



图 1 PSU-1 电源模块

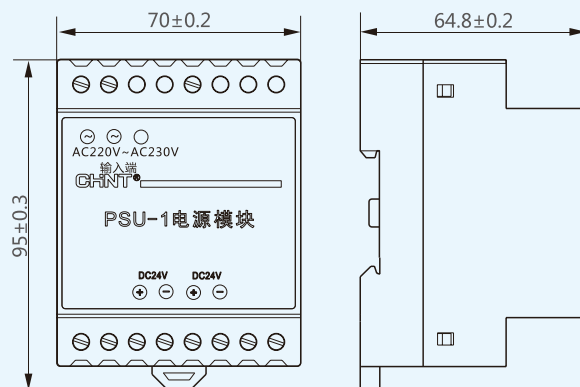
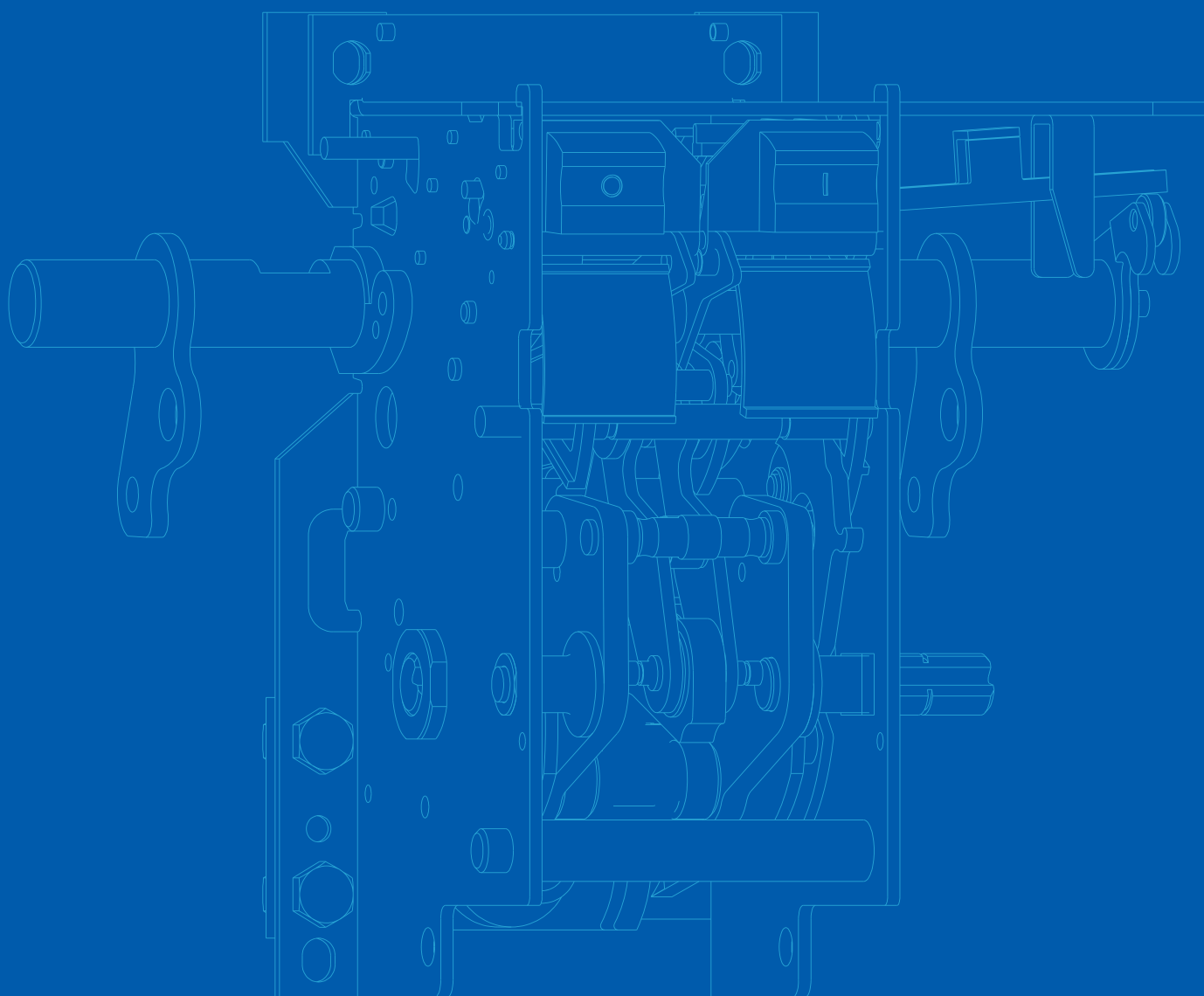


图 2 PSU-1 电源模块安装尺寸

NA1P MODEL-SELECTION GUIDELINE 选型指南

4.0

A



NA1P 系列 万能式断路器

4.1 快速选型表

4.2 型号含义及分类

4.1

快速选型表

产品快速选型表

NA1P	1000	1000	M	/4	电动固定式	AC230V	其他
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
型号	壳架等级	额定电流	智能控制器类型	极数	安装及操作方式	控制回路电压	特殊要求
NA1P	1000	200	标准型 M: LED 显示 (默认) 3M: 液晶显示 (选配)	3	电动	AC400V	1. 控制器参数出厂默认整定
	2000	400		(NA1P-6300 产品 In=6300A 时无四极)	手动	AC230V	Ir=1.0In, tr=15s(@1.5Ir1) Isd=8In, tsd=0.4s Ii=12In Ig=0.5In, OFF
	2500	630	4		固定式	DC220V	
	3200	800	抽屉式		DC110V		
	4000	1000	(NA1P-4000/4 和 NA1P-6300 产品 无固定式)		(控制器为 S 型时无直流)		
	6300	1250					
		1600					
	2000						
	2500						
	3200						
	4000						
	5000						
	6300						
	详见说明书						
		智能自诊断型 S: 液晶显示 R: 带电可插拔					2. 连接方式
							水平连接 (默认) 垂直连接
							3. 可选附件
							双电源控制器 钥匙锁 钢缆联锁、杠杆联锁 门联锁 相间隔板 位置信号 计数器

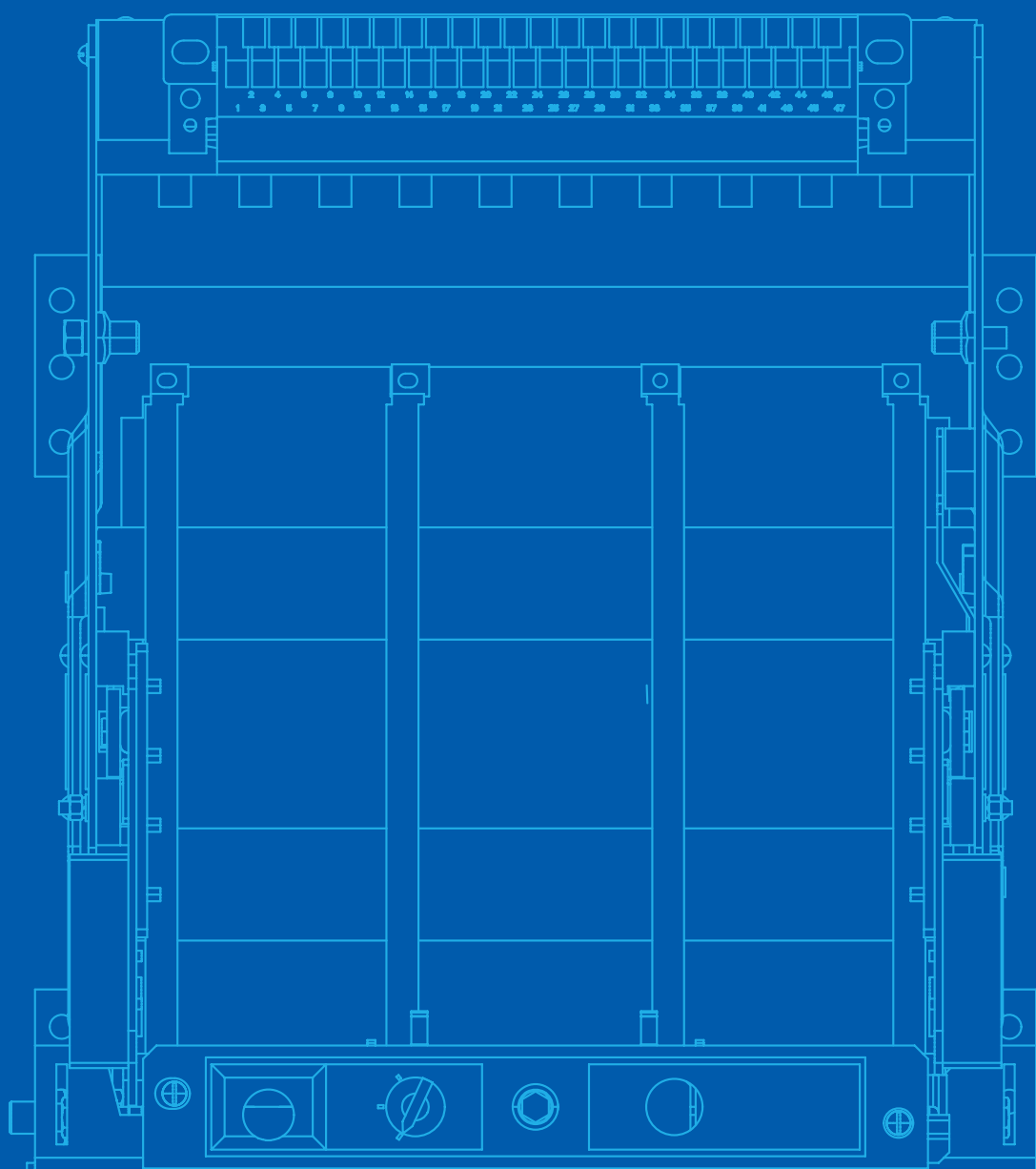
4.2

型号含义及分类



NA1P ORDERING INSTRUCTION 订货须知

5.0



A

NA1P 系列 万能式断路器

5.1 订货须知

A

订货须知

用户		订货台数	订货日期				联系电话		
型号规格		NA1P-1000	NA1P-2000	NA1P-2500	NA1P-3200	NA1P-4000/3	NA1P-4000/4	NA1P-6300	
额定电流 (In)A		<input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> 630 <input type="checkbox"/> 800 <input type="checkbox"/> 1000	<input type="checkbox"/> 630 <input type="checkbox"/> 800 <input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 1250 <input type="checkbox"/> 1600 <input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 630(国网专供) <input type="checkbox"/> 1250(国网专供)	<input type="checkbox"/> 2000 (国网专供) <input type="checkbox"/> 2500 (国网专供)	<input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 2500 <input type="checkbox"/> 3200 <input type="checkbox"/> 2000(国网专供) <input type="checkbox"/> 2500(国网专供)	<input type="checkbox"/> 4000	<input type="checkbox"/> 2000 <input type="checkbox"/> 2500 <input type="checkbox"/> 2900 <input type="checkbox"/> 3200 <input type="checkbox"/> 3600 <input type="checkbox"/> 4000	<input type="checkbox"/> 4000 <input type="checkbox"/> 5000 <input type="checkbox"/> 6300	
智能控制器		<input type="checkbox"/> M 型 (默认) <input type="checkbox"/> H 型 <input type="checkbox"/> 3M 型 <input type="checkbox"/> 3H 型 <input type="checkbox"/> S 型 <input type="checkbox"/> R 型							
极数		<input type="checkbox"/> 3 极 <input type="checkbox"/> 4 极 (NA1P-6300In=6300A 无 4 极)							
操作方式		<input type="checkbox"/> 电动 (默认) <input type="checkbox"/> 手动 (手动方式默认无电动机、分励脱扣器和闭合电磁铁)							
安装方式		<input type="checkbox"/> 抽屉式 <input type="checkbox"/> 固定式 (除 NA1P-4000/3P 外, Inm ≥ 4000A 无固定式)							
控制回路电压		<input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220/AC230V <input type="checkbox"/> AC380/AC400V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC220V							
电气附件 (电压默认 同控制回 路) (NA1P- 1000 无 AC110V)	欠压脱扣器 (无直流)	<input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220/AC230V <input type="checkbox"/> AC380/AC400V <input type="checkbox"/> 定制 AC____V <input type="checkbox"/> 无欠压 <input type="checkbox"/> 助吸式瞬时 (Inm=2000A、3200A、4000A/3 默认) <input type="checkbox"/> 助吸式延时____s <input type="checkbox"/> 自吸式瞬时 (Inm=1000A、4000A/4、6300A 默认) <input type="checkbox"/> 自吸式延时____s 注: Inm=1000A、4000A/4、6300A 无助吸式							
	分励脱扣器	<input type="checkbox"/> 断续式 (仅 Inm ≥ 2000A 且默认配置) <input type="checkbox"/> 脉冲式 (双电源等自动控制系统必选)		<input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220/AC230V <input type="checkbox"/> AC380/AC400V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC220V					
	闭合电磁铁	<input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220/AC230V <input type="checkbox"/> AC380/AC400V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC220V							
	电动机	<input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> AC220/AC230V <input type="checkbox"/> AC380/AC400V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC220V							
	主电路连接	<input type="checkbox"/> 水平连接 <input type="checkbox"/> 垂直连接 (Inm ≤ 3200A, 加 L 型垂直母线) <input type="checkbox"/> 旋转母线 (<input type="checkbox"/> 水平连接 <input type="checkbox"/> 垂直连接) (抽屉式 Inm=2000A, 3200A)							
特殊要求	附件配置	双电源控制器: <input type="checkbox"/> CD-1 2A(一用一备型) <input type="checkbox"/> CD-1 3A(两进线—母联型)							
		机械联锁: <input type="checkbox"/> 连杆联锁 <input type="checkbox"/> 钢缆联锁 (钢缆线长默认 2m)							
		门联锁: <input type="checkbox"/> 开关本体位置门联锁 (抽屉式产品) <input type="checkbox"/> 开关分合状态门联锁							
		钥匙锁: <input type="checkbox"/> 1 锁 1 钥匙 <input type="checkbox"/> 2 锁 1 钥匙 <input type="checkbox"/> 3 锁 1 钥匙 <input type="checkbox"/> 3 锁 2 钥匙 <input type="checkbox"/> 5 锁 3 钥匙 (三进线二联络) <input type="checkbox"/> 7 锁 4 钥匙 (四进线三联络) <input type="checkbox"/> 特殊定制____锁____钥匙							
		外置互感器: <input type="checkbox"/> 外接 N 相互感器 ((3P+N)T 方式) <input type="checkbox"/> 外接漏电互感器 (E 方式, 仅 NA1P-1000 及 NA1P-2000/3) <input type="checkbox"/> 外接地电流互感器 (W 方式)							
		通讯附件: <input type="checkbox"/> PSU-1 电源模块 <input type="checkbox"/> RU-1 继电器模块 <input type="checkbox"/> ST-DP 协议转换模块 (不适用于标准型)							
		监测附件: <input type="checkbox"/> AMU-1 附件监测模块 <input type="checkbox"/> PMU-1 位置监测模块 (仅用于 S 型 / R 型且必选 PSU-1)							
		辅助触头: Inm=1000A: <input type="checkbox"/> 四组转换 (默认) <input type="checkbox"/> 六组转换 (仅用于交流) <input type="checkbox"/> 1 开 1 闭 1 转换 (H/3H/S 型仅有此规格) Inm=2000A~6300A: <input type="checkbox"/> 四组转换 (默认) <input type="checkbox"/> 五组转换 <input type="checkbox"/> 三组转换 <input type="checkbox"/> 三常开三常闭 <input type="checkbox"/> 四常开四常闭 <input type="checkbox"/> 五常开五常闭 <input type="checkbox"/> 六常开六常闭 (不能与助吸式欠压延时同时选择)							
保护功能 设定范围	<input type="checkbox"/> 相间隔板 <input type="checkbox"/> 位置信号装置 <input type="checkbox"/> 计数器 <input type="checkbox"/> 按钮锁								
	长延时电流 Ir 可设定范围: (0.4~1)In 常规出厂整定: 过载长延时 1.0In 动作时间可设定范围: 15、30、60...480s 常规出厂整定: 过载 1.5Ir, 动作 15s								
	短延时电流 Isd 可设定范围: (1.5~15)Ir 常规出厂整定: 短延时电流 8Ir 短延时动作时间可设定范围: (0.1~0.4)s 常规出厂整定: 短延时动作时间 0.4s								
	瞬时电流 Ii 可设定范围: 1.51In~50KA/60kA/75kA 常规出厂整定: 12In								
接地保护电流 1g 可设定范围: (0.2~0.8)In 常规出厂整定: OFF 接地保护动作时间可设定范围: (0.1~0.4)s									
备注									

注 1. 订货时必须指明壳架电流、额定电流及辅助控制电压, 如选用附加功能和特殊要求, 需另行增加费用。

联系电话 (TEL): 0577-62877777-706213

2. 国家电网标准化定制低压开关柜 (SLVA) 配套产品必须选择 “(国网专供)” 类型产品。

订货须知

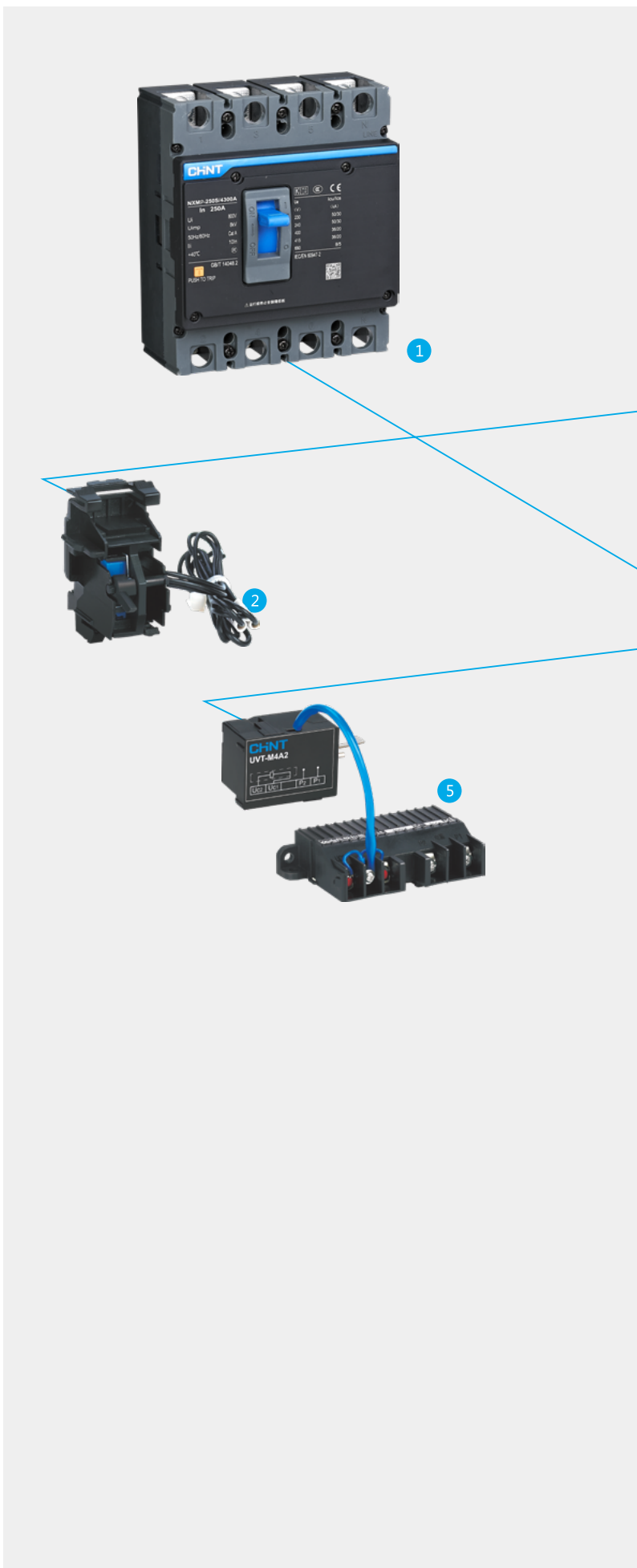
NA1P-1000~6300 常规配置说明

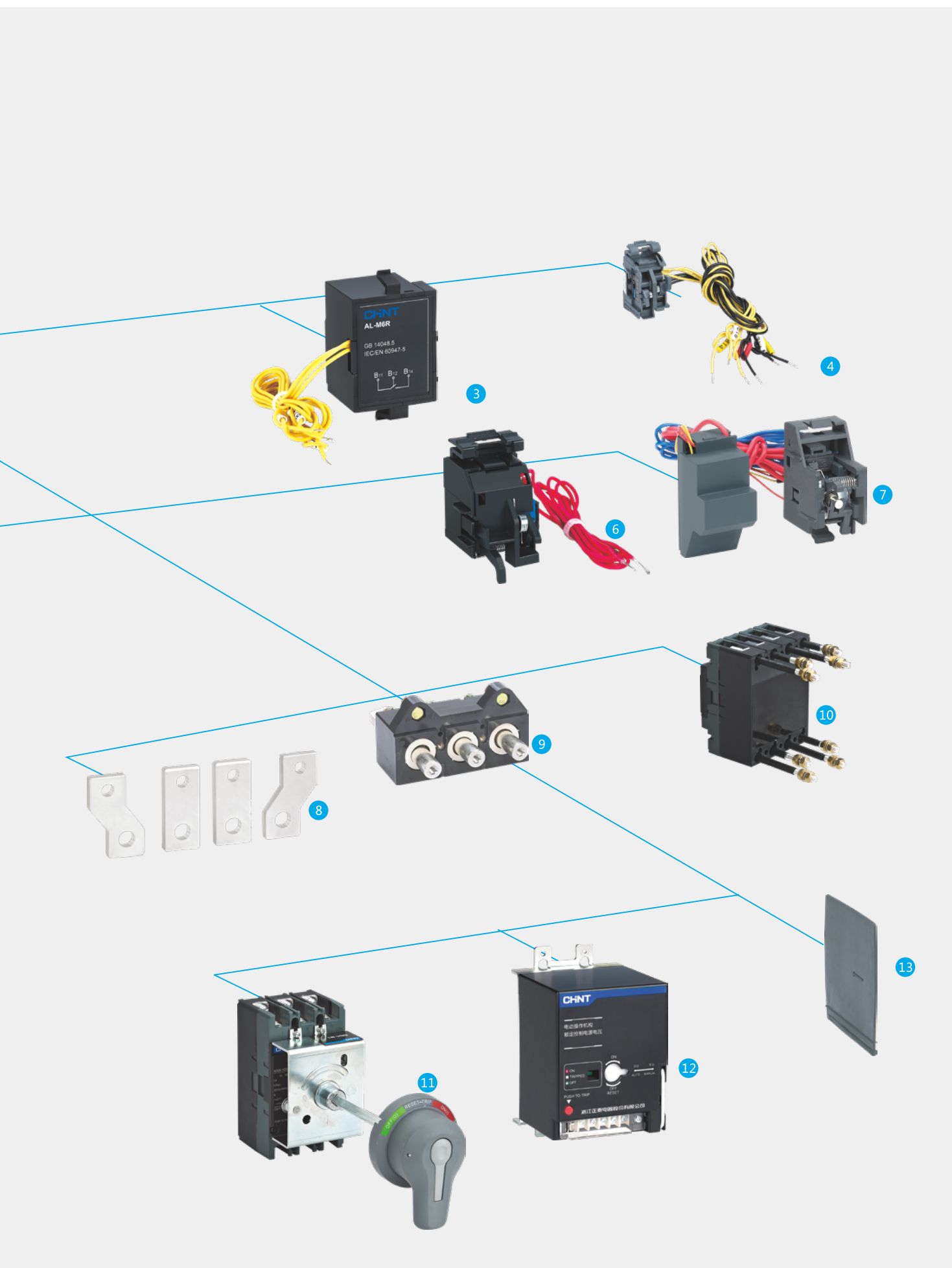
- 电动操作：欠压瞬时脱扣器、分励脱扣器、闭合电磁铁、4 组转换触头、电动机、M 型智能控制器、主回路水平接线（国网专供产品 NA1P-3200-2000 和 NA1P-3200-2500 为旋转垂直接线）、门框、主回路安装螺栓、断路器使用说明书、包装箱、抽屉座（抽屉式断路器）。
- 手动操作：欠压瞬时脱扣器、4 组转换触头、M 型智能控制器、主回路水平接线（国网专供产品 NA1P-3200-2000 和 NA1P-3200-2500 为旋转垂直接线）、门框、主回路安装螺栓、断路器使用说明书、包装箱、抽屉座（抽屉式断路器）。

可选配置（费用另计）

- NA1P-1000 可选配置说明：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、垂直母线、6 组转换触头、相间隔板、H 型 /3H 型 /3M 型 /S 型智能控制器、位置信号
- NA1P-2000~6300 可选配置说明：欠压延时脱扣器、连杆联锁（抽屉式）、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、垂直母线、旋转母线（ $I_{nm}=2000A、3200A$ ）、3 常开 3 常闭触头、4 常开 4 常闭触头、5 组转换触头、3 组转换触头、位置信号、计数器、防护罩（NA1P-2000 抽屉式）、双电源控制器、H 型 /3H 型 /3M 型 /S 型智能控制器

- 1 | 本体
- 2 | 辅助触头 (选配)
- 3 | 报警触头 (选配)
- 4 | 辅助报警触头 (选配)
- 5 | 欠电压脱扣器 (选配)
- 6 | 分励脱扣器 (选配)
- 7 | 预付费脱扣器 (选配)
- 8 | 板前联结板 (选配)
- 9 | 插入式 (选配)
- 10 | 板后接线 (选配)
- 11 | 手动操作机构 (选配)
- 12 | 电动操作机构 (选配)
- 13 | 相间隔板 (标配)





NXMP 系列塑壳断路器

断路器

塑壳断路器，在配电线路中的线路和设备发生过载、短路、欠压时，对线路和设备提供保护，也可对电动机的不频繁起动提供过载、短路、欠压保护。

- 壳架等级

NXMP 系列塑壳断路器：63A、125A、160A、250A、400A、630A、800A、1000A、1250A、1600A

- 额定工作电压 $U_e(AC)$ ：230V/240V，400V/415V，500V，690V(63A、125A 壳架无 690V，1250A/1600A 壳架无 500V)

- 分断能力代号：S、H

- 极数：2P、3P、4P(2P 仅适用于 250A 及以下壳架产品)

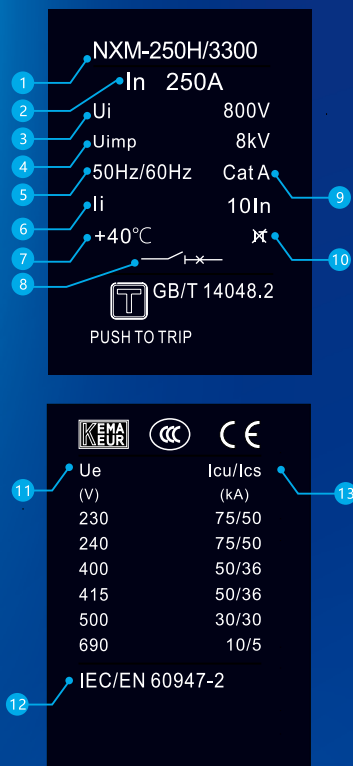
- 脱扣器类型：电磁式、热磁式、热可调磁固定式

- 安装方式：固定式、插入式

- 获得认证：CCC、KEMA、CE、CB



NXMP-250H/3300



铭牌释义

① 产品型号：壳架电流、分断能力、产品极数

② I_n ：额定电流

③ U_i ：额定绝缘电压

④ U_{imp} ：额定冲击耐受电压

⑤ 额定频率

⑥ I_i ：额定瞬时短路电流整定值

⑦ $+40^{\circ}C$ ：基准温度

⑧ 具有隔离功能

⑨ Cat A：断路器使用类别

⑩ 不适用于 IT 系统

⑪ U_e ：额定工作电压

⑫ 产品符合标准

⑬ I_{cu}/I_{cs} ：额定极限短路分断能力 / 额定运行短路分断能力

NXMP 热磁固定式塑壳断路器铭牌

符合标准



● 产品标准

IEC/EN 60947-1(总则)	GB/T 14048.1
IEC/EN 60947-2(断路器)	GB/T 14048.2
IEC/EN 60947-3(开关、隔离)	GB/T 14048.3
IEC/EN 60947-4(电动机、驱动器)	GB/T 14048.4

● 极限环境使用标准

IEC 60068-2-1(低温)	GB/T 2423.1
IEC 60068-2-2(高温)	GB/T 2423.2
IEC 60068-2-11(盐雾)	GB/T 2423.17
IEC 60068-2-30(交变湿热)	GB/T 2423.4

● 特殊应用场合符合标准

GB 50054(低压配电设计规范) 第 6.3.6 条, 过载报警不脱扣功能

符合标准



产品通过干冷、干热、湿热等环境试验, 可在非常规环境下可靠运行。

环境温度



产品通过 GB/T 2423.1(电工电子产品低温试验)、GB/T 2423.2(电工电子产品高温试验) 的试验要求, 可在 $-35^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 的温度环境范围内使用, 温度低于 -5°C 或高于 40°C , 须按样本中所提供的温度补偿系数表计算使用。

海拔与污染等级



2000m 及以下为正常工作安装海拔高度, 超过 2000m, 须考虑介电强度的下降和空气变冷因素, 请按样本所提供的海拔高降容系数表进行修正使用。

产品可在 IEC/EN 60947-1 和 IEC 60664-1(工业环境) 定义的三级污染环境中可靠运行。

海拔与污染等级



产品符合 IEC 60529/GB/T 4208(外壳防护等级) 标准要求。
产品本体: 防护等级为 IP30(除接线端子外)

NOTE

型号定义及说明

NXMP	-	160	S	P	/	4	300	
产品 代号		壳架电流 等级代号	分断能力 代号 ¹⁾	操作方式 代号		极数 代号 ¹⁾	脱扣方式及 内部附件代号 ²⁾	
NXMP: 系列塑壳 断路器		63A 125A 160A 250A 400A 630A 800A 1000A 1250A 1600A	S: 25kA H: 50kA S: 36kA H: 50kA S: 50kA H: 70kA S: 50kA H: 70kA	无代号: 手柄直接 操作 P: 电动 操作 Z: 转动 手柄操作		2: 两极 3: 三极 4: 四极	第一位数字 代表脱扣器方式 2: 电磁式 3: 热磁式 (热过载报警 不脱扣功能 只能选3) 第二、三位数字 为内部附件代 号	

选型举例:

NXMP-160HP/3300 160A: 订购一台壳架电流为 160A, 分断能力为 50kA, 带电动操作机构, 极数为 3P, 不带内部附件, 额定电流为 160A 的配电保护用塑壳断路器。

注: 1) 各壳架所对应的产品极数、分断能力

2) 脱扣方式及内部附件代号 (见产品样本 93-94 页)

3) 过载报警不脱扣功能仅提供 160~1000A 壳架 H 型产品; 热保护可调可提供 160~1000A 壳架 H 型产品及 1600A 壳架产品

4) 四极断路器常规出厂产品 N 极类型为 B 型, 如订购 A、C、D 型, 请与当地办事处联系

5) 各壳架所含额定电流 (见下表)

壳架电流和额定电流对照表

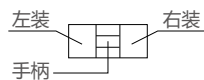
额定电流 (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	
壳架 电流 (A)	63	■	■	■	■	■	■	■	■							
	125	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	160					■	■	■	■	■	■	■	■			
	250										■	■	■	■	■	
	400															
	630															
	800															
	1000															
	1250															
	1600															

	G	2	A	100A	OTH
	扩展功能代号 ³⁾	用途 代号	四极产品 可选代号 ⁴⁾	额定 电流 ⁵⁾	其他
	无代号：常规产品 T：热保护可调 G：热载报警不脱扣	无代号：配电保护 2：电动机保护 3：发电机保护	A：N极不安装过电流脱扣器，且N极始终接通，不与其他三极一起合分； B：N极不安装过电流脱扣器，且N极与其他三极一起合分； C：N极安装过电流脱扣器，且N极与其他三极一起合分； D：N极安装过电流脱扣器，且N极始终接通，不与其他三极一起合分。	10A~1600A	安装接线说明 或附件控制 电压说明

	225	250	280	315	320	350	400	500	630	700	800	900	1000	1250	1600
	■	■													
		■	■	■	■	■	■								
							■	■	■						
									■	■	■				
											■	■	■		
													■	■	
													■	■	■

NXMP 系列塑壳断路器内部附件代号

□报警触头、■辅助触头、●分励脱扣器、○欠电压脱扣器、▲预付费电表专用脱扣器



附件名称	附件代号		NXMP-63S NXMP-125S		NXMP-63H NXMP-125H	
	电磁 脱扣器	热磁 脱扣器	3P	4P	3P	4P
无内部附件	200	300				
报警触头	208	308				
分励脱扣器	210	310				
预付费电表专用脱扣器	210Y	310Y				
辅助触头 (1NO1NC)	220	320				
辅助触头 (2NO2NC)						
欠电压脱扣器	230	330				
分励脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	240	340				
分励脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)						
预付费电表专用脱扣器 辅助触头	240Y	340Y				
欠电压脱扣器 分励脱扣器	250	350				
二组辅助触头	260	360				
欠电压脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	270	370				
欠电压脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)						
分励脱扣器 报警触头	218	318				
预付费电表专用脱扣器 报警触头	218Y	318Y				
辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	228	328				
辅助触头 (2NO2NC) 报警触头						
欠电压脱扣器 报警触头	238	338				
分励脱扣器 辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	248	348				
预付费电表专用脱扣器 报警触头 辅助触头	248Y	348Y				
二组辅助触头 报警触头	268	368				
欠电压脱扣器 辅助触头 报警触头	278	378				



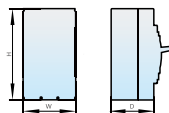
	NXMP-160S		NXMP-160H		NXMP-250S	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P

附件名称	附件代号		NXMP-250H		NXMP-400S/H NXMP-630S/H		
	电磁 脱扣器	热磁 脱扣器	3P	4P	3P	4P	
无内部附件	200	300					
报警触头	208	308					
分励脱扣器	210	310					
预付费电表专用脱扣器	210Y	310Y					
辅助触头 (1NO1NC)	220	320					
辅助触头 (2NO2NC)							
欠电压脱扣器	230	330					
分励脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	240	340					
分励脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)							
预付费电表专用脱扣器 辅助触头	240Y	340Y					
欠电压脱扣器 分励脱扣器	250	350					
二组辅助触头	260	360					
欠电压脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	270	370					
欠电压脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)							
分励脱扣器 报警触头	218	318					
预付费电表专用脱扣器 报警触头	218Y	318Y					
辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	228	328					
辅助触头 (2NO2NC) 报警触头							
欠电压脱扣器 报警触头	238	338					
分励脱扣器 辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	248	348					
预付费电表专用脱扣器 报警触头 辅助触头	248Y	348Y					
二组辅助触头 (2NO2NC) 报警触头	268	368					
欠电压脱扣器 辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	278	378					

(续上表)

NXMP-800S/H NXMP-1000S/H		NXMP-1250S/H NXMP-1600S/H	
3P	4P	3P	4P

主要技术参数表

壳架等级额定电流Inm(A)			63		125		160		250			
额定电流In(A), 40℃			10,16,20,25,32,40,50,63		10,16,20,25,32,40,50,63,80,100,125		32,40,50,63,80,100,125,140,160		125,140,160,180,200,225,250			
额定绝缘电压 Ui(V)			800		800		800		800			
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)			8		8		8		8			
额定工作电压Ue(V), AC 50/60Hz			230/240,400/415,500		230/240,400/415,500		230/240,400/415,500,690		230/240,400/415,500,690			
分断能力代号			S	H	S	H	S	H	S	H		
极数	2P			-		-		-		-		
	3P											
	4P											
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	AC230/240V	36	75	36	75	50	75	50	75			
	AC400/415V	25	50	25	50	36	50	36	50			
	AC500V	-	25	-	25	-	30	-	30			
	AC690V	-	-	-	-	8	10	8	10			
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	AC230/240V	18	50	18	50	30	50	30	50			
	AC400/415V	15	36	15	36	20	36	20	36			
	AC500V	-	15	-	15	-	30	-	30			
	AC690V	-	-	-	-	4	5	5	5			
符合标准			IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2									
使用类别			A		A		A		A			
隔离功能(B、C 型产品适用)												
适用工作环境温度			-35℃~70℃									
飞弧距离			≤50		≤50		≤50		≤50			
机械寿命(次)	免维护 有维护		20000		20000		20000		20000			
			40000		40000		40000		40000			
电气寿命(次)		AC415V, In	10000		10000		10000		10000			
脱扣器方式 及保护类型	电磁脱扣	配电保护										
		电动机保护										
		发电机保护	-	-	-	-						
	热磁脱扣	配电保护										
		电动机保护										
		发电机保护	-	-	-	-						
附件	辅助触头											
	报警触头											
	分励脱扣器											
	欠压脱扣器											
	手动操作机构											
	电动操作机构											
	板后接线											
	插入式											
	联结板											
	相间隔板											
派生产品	预付费电表专用			-		-		-		-		
	过载报警不脱扣		-	-	-	-	-		-			
外形尺寸(mm) 宽(W)×高(H)×深(D)			宽(2P/3P/4P)		56/78/103		56/78/103		63/90/120		78/105/140	
			高		135		135		155		165	
			深(S 型/H 型)		71/81		71/81		75.5/91		77/102	

保护特性

配电保护—电磁式脱扣器

电磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_l(A)$ 及允差	短路保护单极动作电流设定值 $I_l(A)$	脱扣时间
短路保护	63	10~63	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	< 0.2s
	125	10~125	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	160	32~160	固定	$10I_n, \pm 20\%; I_n \leq 40A, I_l=500A$	$14I_n; I_n \leq 40A, I_l=600A$	
	250	125~250	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	400	250~400	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	630	400~630	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	800	630~800	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	1000	800~1000	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	1250	1000~1250	可调	I_l 可调范围: $(7-8-9-10)I_n$	$10I_n$	
	1600	1000~1600	可调	I_l 可调范围: $(7-8-9-10)I_n$	$10I_n$	

单极动作: 短路脱扣器在上述短路保护单极动作电流设定值的 120% 下应动作

	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_l(A)$ 及允差	脱扣时间
中性极保护 (四极代号 C/D)	63	10~63	固定	$10I_n, \pm 20\%$	< 0.2s
	125	10~125	固定	$10I_n, \pm 20\%$	
	160	32~160	固定	$10I_n, \pm 20\%$	
	250	125~250	固定	$10I_n, \pm 20\%$	
	400	250~400	固定	$10I_n, \pm 20\%$	
	630	400~630	固定	$10I_n, \pm 20\%$	
	800	630~800	固定	$10I_n, \pm 20\%$	
	1000	800~1000	固定	$10I_n, \pm 20\%$	
	1250	1000~1250	可调	I_l 可调范围: $(7-8-9-10)I_n$	
	1600	1000~1600	可调	I_l 可调范围: $(7-8-9-10)I_n$	

配电保护—热磁式脱扣器

热磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	过载保护电流设定方式	脱扣特性
过载保护	63/125	10~125	固定	$I^2t = \text{常数}$ $1.05I_n$ (冷态), 2h 不脱扣 ($I_n > 63A$), 1h 不脱扣 ($I_n \leq 63A$) $1.30I_n$ (热态), 2h 内脱扣 ($I_n > 63A$), 1h 内脱扣 ($I_n \leq 63A$)
	160~1000	32~1000	固定	
	160~1000	32~1000	热可调磁固定	I_r 可调范围: $(0.7-0.8-0.9-1)I_n$
	1250~1600	1000~1600A	可调	I_r 可调范围: $(0.7-0.8-0.9-1)I_n$

电动机保护—电磁式脱扣器

电磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_t(A)$ 及允差	短路保护单极动作电流设定值 $I_t(A)$	脱扣时间
短路保护	63	10~63	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_n$	< 0.2s
	125	10~125	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_n$	
	160	32~160	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$; $I_n \leq 40A$, $I_t=500A$	$17I_{nr}$; $I_n \leq 40A$, $I_t=600A$	
	250	125~250	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_n$	
	400	250~400	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_n$	
	630	400~630	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_n$	
	800	630~800	固定	$5I_{nr}$, $\pm 20\%$	$7I_n$	
	1000	800~1000	固定	$5I_{nr}$, $\pm 20\%$	$7I_n$	

单极动作：短路脱扣器在上述短路保护单极动作电流设定值的 120% 下应动作

	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_t(A)$ 及允差
中性极保护 (四极代号 C/D)	63	10~63	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$
	125	10~125	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$
	160	32~160	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$
	250	125~250	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$
	400	250~400	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$
	630	400~630	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$
	800	630~800	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$
	1000	800~1000	固定	I_n , I_t , $\pm 20\%$

保护特性

电动机保护—热磁式脱扣器

热磁脱扣器	壳架等级额定电流 I_{nm} (A)	额定电流 I_n (A)	过载保护电流设定方式	短路保护单极动作电流设定值 I_t (A)
过载保护	125~1000	10~1000	固定	$I^2t = \text{常数}$ $1.0I_n$ (冷态), $> 2h$ 内不动作 $1.2I_n$, $< 2h$ 内动作 $1.5I_n$ (热态), $\leq 2\text{min}$ ($10A \leq I_n \leq 25A$), $\leq 4\text{min}$ ($25A < I_n \leq 250A$), $\leq 8\text{min}$ ($250A < I_n \leq 800A$) $7.2I_n$ (热态), $0.5s \leq T_p \leq 5s$ ($10A \leq I_n \leq 25A$), $4s \leq T_p \leq 10s$ ($25A < I_n \leq 250A$), $6s \leq T_p \leq 20s$ ($250A < I_n \leq 800A$)
	160~1000	32~1000	热可调磁固定	I_t 可调范围: $(0.7-0.8-0.9-1.0)I_n$

功能与特性

发电机保护—电磁式脱扣器

单磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_s(A)$ 及允差	短路保护单极动作电流设定值 $I_s(A)$	脱扣时间
短路保护	160	32~160	固定	$5I_n, \pm 20\%(I_n \leq 40A \text{ 不适用})$	$7I_n$	< 0.2s
	250	125~250	固定	$5I_n, \pm 20\%$	$7I_n$	
	400	250~400	固定	$5I_n, \pm 20\%$	$7I_n$	
	630	400~630	固定	$5I_n, \pm 20\%$	$7I_n$	
	800	630~800	固定	$5I_n, \pm 20\%$	$7I_n$	
	1000	800~1000	固定	$5I_n, \pm 20\%$	$7I_n$	

单极动作：短路脱扣器在上述短路保护单极动作电流设定值的 120% 下应动作

	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_s(A)$ 及允差	脱扣时间
中性极保护 (四级代号 C/D)	160	32~160	固定	$I_n, I_r, \pm 20\%$	< 0.2s
	250	125~250	固定	$I_n, I_r, \pm 20\%$	
	400	250~400	固定	$I_n, I_r, \pm 20\%$	
	630	400~630	固定	$I_n, I_r, \pm 20\%$	
	800	630~800	固定	$I_n, I_r, \pm 20\%$	
	1000	800~1000	固定	$I_n, I_r, \pm 20\%$	

电动机保护—电磁式脱扣器

热磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_s(A)$ 及允差
过载保护	125~1000	10~1000	固定	$I^2t = \text{常数}$; $1.05I_n$ (冷态), 2h 不脱扣 ($I_n > 63A$), 1h 不脱扣 ($I_n \leq 63A$); $1.30I_n$ (热态), 2h 内脱扣 ($I_n > 63A$), 1h 内脱扣 ($I_n \leq 63A$)
	160~1000	160~1000	热可调磁固定	

内部附件

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 (63A~1000A 壳架)



例: 63/125 壳架右辅助触头代号: AX-M1 R

型号说明 (1250A、1600A 壳架):

1250A、1600A 壳架辅助触头型号: AX-8/M8。

表 1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000	1250/1600
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6	8/M8

指示断路器的分、合状态

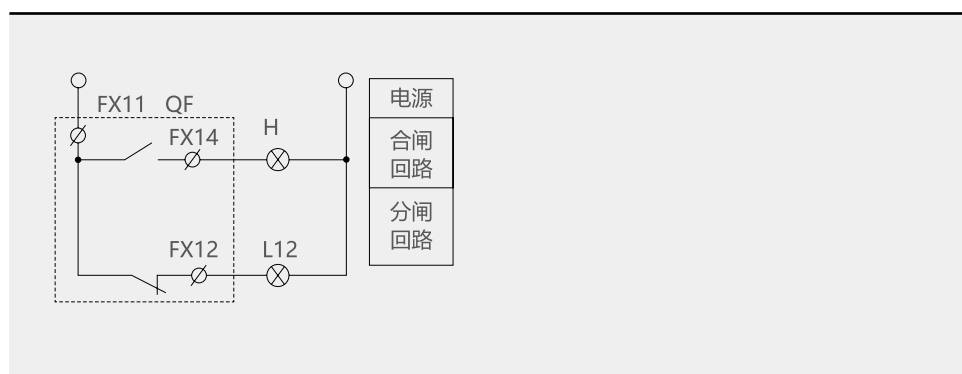
AX	分闸或自由脱扣	FX12 FX14 FX11
	合闸	FX12 FX14 FX11

电气特性

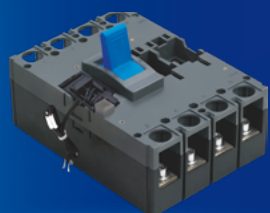
工作电压 (V)		AC-15	DC-13	
		AC380/400/415	DC110	DC220/250
工作电流 (A)	63~250 壳架	0.26	0.14	0.14
	400~1000 壳架	0.4	0.2	0.2
	1250、1600 壳架	0.47	0.27	0.27

接线图

辅助触头可以与指示灯构成控制回路。在不打开配电柜时可通过指示灯确定断路器分、合闸状态。



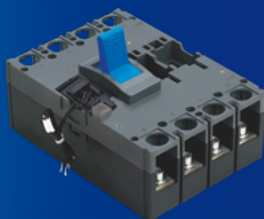
AX-M3 辅助触头



辅助触头与本体拼装示意图



AX-M6 辅助触头



报警触头与本体拼装示意图

内部附件

AL 报警触头

功能：主要用于断路器发生故障后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：

- 自由脱扣
- 故障脱扣（过载或短路脱扣、欠压脱扣）

型号说明（63A~1000A 壳架）



例：63/125 壳架左报警触头代号：AL-M1 L

型号说明（1250A、1600A 壳架）：

1250A、1600A 壳架报警触头型号：AL-8/M8。

表 1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000	1250/1600
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6	8/M8

指示断路器的分、合状态

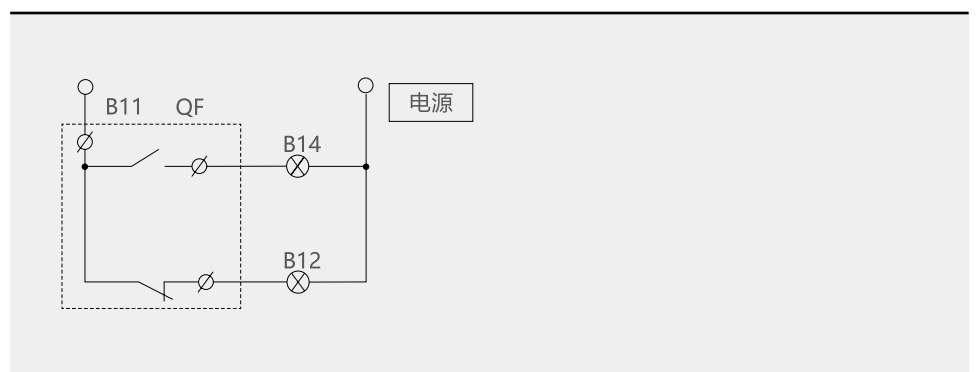
AL	分闸或合闸 OFF & ON	B12 B14		B11
	脱扣 TRIP	B12 B14		B11

电气特性

工作电压 (V)		AC-15	DC-13	
		AC380/400/415	DC110	DC220/250
工作电流 (A)	63~250 壳架	0.26	0.14	0.14
	400~1000 壳架	0.4	0.2	0.2
	1250、1600 壳架	0.47	0.27	0.27

接线图

报警触头可以与指示灯、蜂鸣器等相连接，当断路器自由脱扣或故障脱扣时，可确定断路器所处状态。



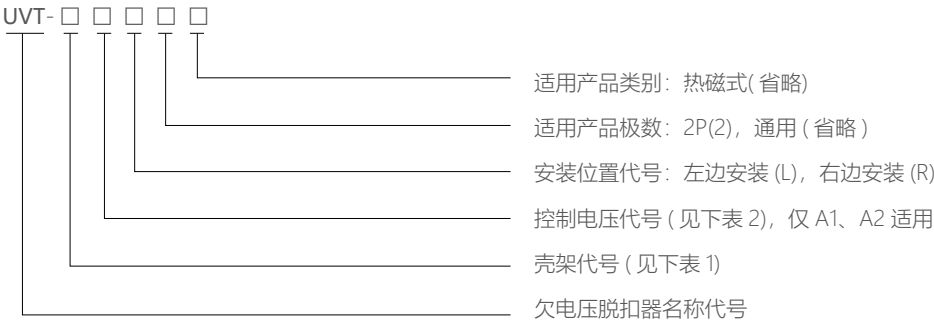
外部附件

UVT 欠电压脱扣器

功能：实现断路器的欠电压保护功能，在电源电压过低时断开断路器，保护用电设备。

- 当电源电压下降（甚者缓慢下降）到额定控制电源电压的 70% 至 35% 范围时，欠电压脱扣器应使断路器可靠断开。
- 当电源电压等于或大于 85% 欠电压脱扣器的额定控制电源电压时，应能保证断路器闭合。
- 当电源电压低于欠电压脱扣器的额定控制电源电压得 35% 时，欠电压脱扣器应能防止断路器闭合。

型号说明



例：63/125 壳架 400V 右欠电压脱扣器代号：UVT-M1 A2 R

表 1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000	1250/1600
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7

表 2 适用电压代号

壳架	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V
代号	A1	A2

电气特性

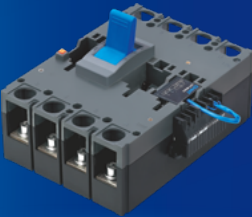
所配产品壳架电流 (A)	欠电压脱扣器功率 (VA 或 W)	
	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V
63/125	3.1	4
160	3.2	3.9
250	3.3	4.3
400/630	2.5	3.6
800	1.6	2
1000	1.6	2
1250、1600	1.6	2

动作特性

所配产品壳架电流 (A)	可靠断开	35%~70%
	防止闭合	≤ 35%
	可靠闭合	≥ 85%
响应时间		1s
操作次数		1000

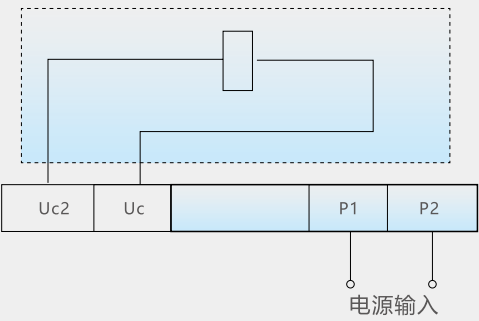


UVT-M4 欠电压脱扣器



欠电压脱扣器与本体拼装示意图

接线图



外部附件

SHT 分励脱扣器

功能：分励脱扣器是一种远距离操纵分闸的附件。
当电源电压等于额定控制电源电压的 70%~110% 之间的任意电压时，分励脱扣器应能使断路器可靠动作。

型号说明



例：63/125 壳架 400V 左分励脱扣器代号：SHT-M1 A2 L

表 1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000	1250/1600
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7

表 2 适用电压代号

电压	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
代号	A1	A2	D1	D2	D3

电气特性

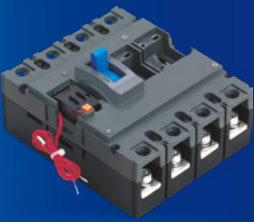
所配产品 壳架电流 (A)	分励脱扣器功率 (VA 或 W)				
	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
63/125	76	91.5	91	80	136
160	73	96.5	91	52.8	71
250	68.5	112	85.3	58	66
400/630	62.5	68	100	105	56
800	153	168	120	105	56
1000	153	163	120	105	56
1250、1600	175	183	140	143	286

动作特性

可靠动作电压		70%~110% U_N
通电时间(脉冲型)	最小值	10ms
	最大值	1s
响应时间		30ms
操作次数		1000

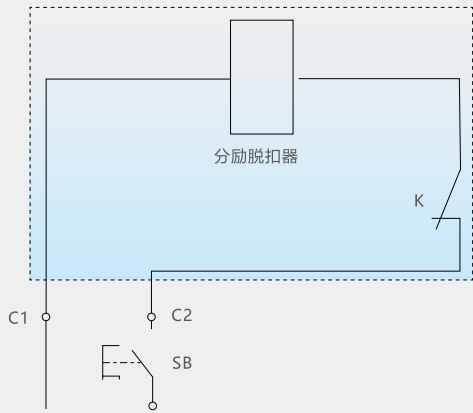


SHT-M2 分励脱扣器



分励脱扣器与本体拼装示意图

接线图

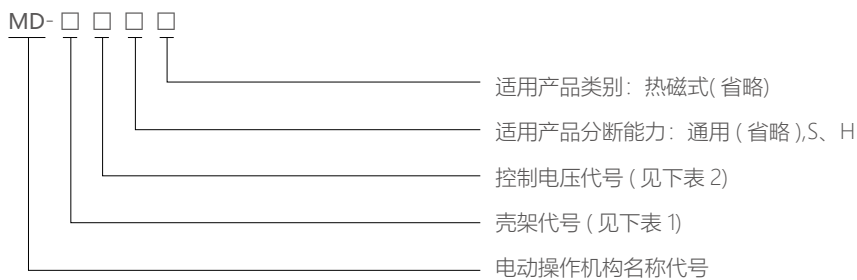


外部附件

MD 电动操作机构

功能：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。

型号说明



例：63/125 壳架塑壳断路器 400V 电操代号：MD-M1 A2

表 1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000	1250/1600
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7

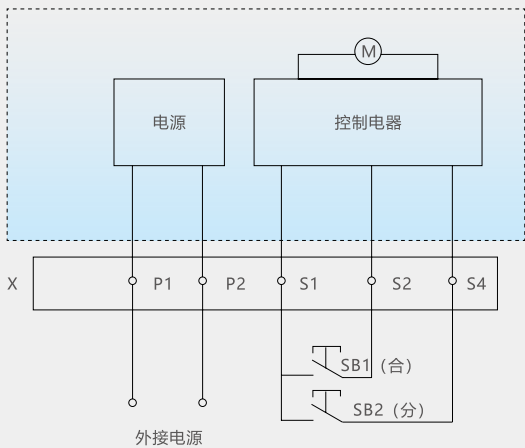
表 2 适用电压代号

电压	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
代号	A1	A2	D1	D2	D3

电气特性

类别 \ 型号	全系列
结构型式	交直流两用
电压规格	AC220V/230V/240V、AC380V/400V/415V、DC110V/220V
额定频率	50Hz/60Hz

动作特性



说明：SB1、SB2 为合闸、分闸按钮(用户自备)；

P1、P2 为外部电源接线端子，当外接电源为直流电源时，P1 接“+”、P2 接“-”



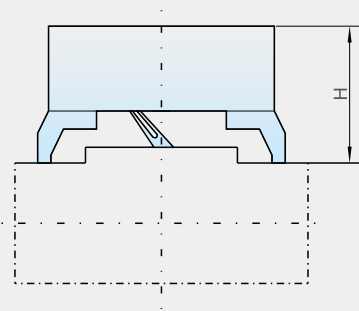
MD-M2 电动操作机构



电动操作机构与本体拼装示意图

电动操作机构

电动操作机构安装尺寸图



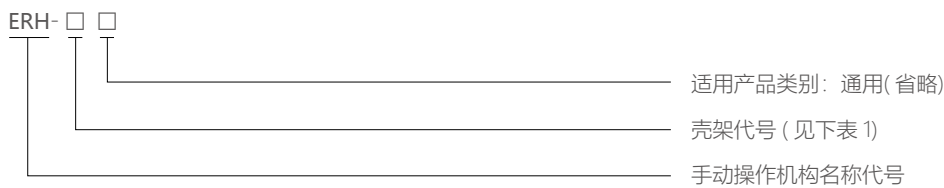
壳架电流	63A/125A	160A	250A	400/630A	800A	1000A	1250/1600A
安装尺寸 H(mm)	92	97	97.5	154	153	154.5	156

外部附件

ERH 手动操作机构

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。

型号说明

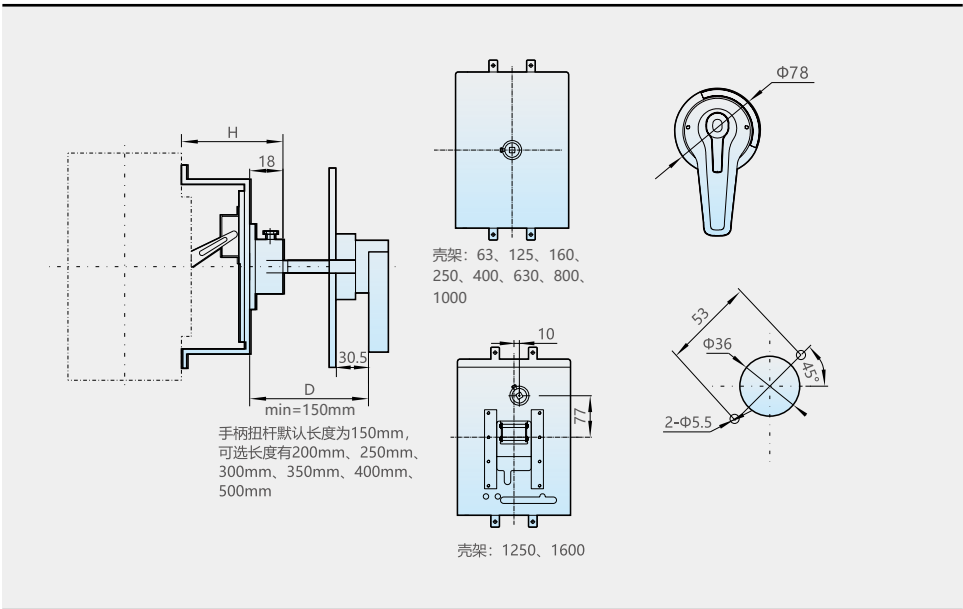


例：63/125 壳架断路器手动操作机构代号：ERH-M1

表1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000	1250/1600
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7

手动操作机构安装尺寸图

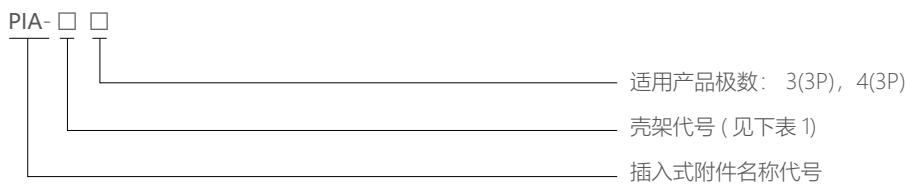


壳架电流	63A/125A	160A	250A	400A/630A	800	1000A	1250A/1600A
安装尺寸 H(mm)	53.5	61.5	63.5	98	97	97	68.5

PIA 插入式

功能：无需拆装进出线，可快速方便更换断路器。

型号说明



例：160 壳架三级断路器插入式附件代号：PIA-M2 3

表1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6



ERH-M6



手动机构与本体拼装示意图



PIA-M2



RCP-M3



板后接线与本体拼装示意图



FCP-M4



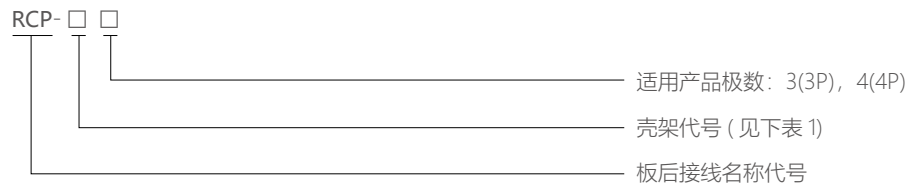
联结板与本体拼装示意图

外部附件

RCP 板后接线

功能：使断路器具有灵活的接线方式，用于配合配电盘或其他需要实现安装板后接线。

型号说明



例：63/125 壳架三极断路器板后接线代号：RCP-M1 3

表 1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6

插入式、板后接线电流降容表

壳架等级	额定电流 (A)	插入式降容电流 (A)	备注
630	500	450	
	630	520	
800	700	650	
	800	720	
1000	900	850	
	1000	920	

备注：表内未说明的额定电流不需降容。

FCP 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相间距，以增大断路器进、出线端各相邻相之间的电气间隙，增强线路之间的安全性。

型号说明



例：63/125 壳架三极断路器联结板代号：FCP-M1 3

表 1 壳架代号

壳架	63/125	160	250	400/630	800	1000	1250/1600
代号	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7

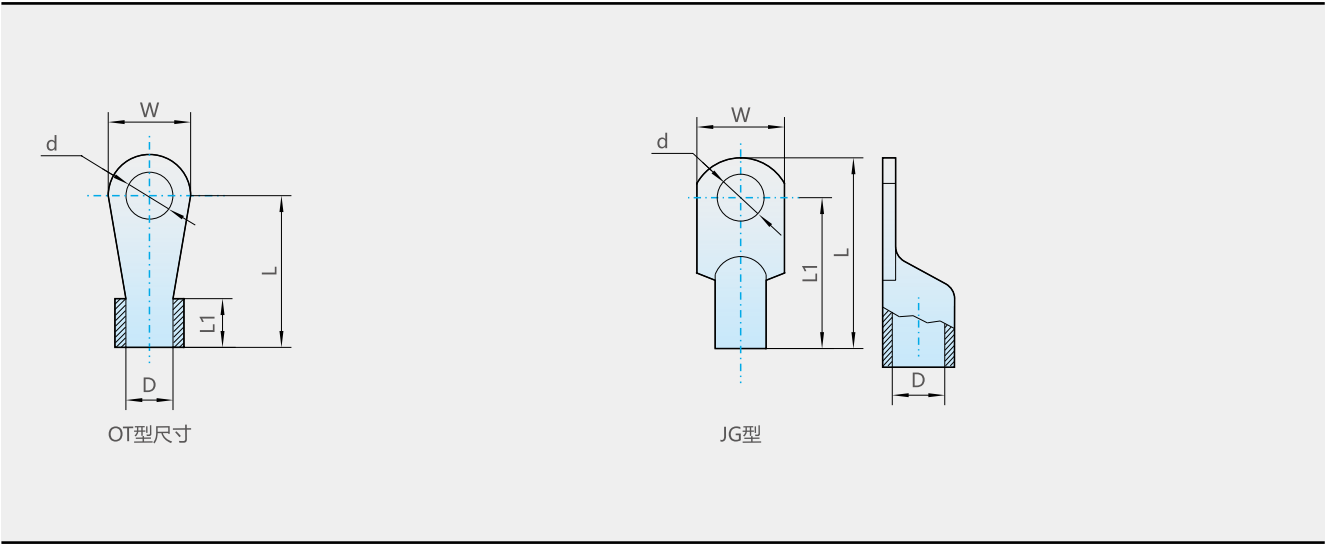
连接缆线 / 铜排参数表
不同额定电流连接电缆 / 铜排的参考截面见下表

额定电流 (A)	导线截面积 (mm²)
10	1.5
16、20	2.5
25	4.0
32	6.0
40、50	10
63	16
80	25
100	35
125、140	50
160	70
180、200、225	95
250	120
280、315、320、350	185
400	240

额定电流 (A)	电缆		铜排	
	截面积 (mm²)	数量	宽 X 厚 (mm)	数量
500	150	2	30 × 5	2
630	185	2	40 × 5	2
700、800	240	2	50 × 5	2
			50 × 10	1
900、1000	-	-	63 × 10	1
1250	-	-	40 × 10	2
1600	-	-	60 × 10	2

上述参考截面为工作环境温度为 40℃ 的环境下的参考值

接线端子选用型号尺寸



产品型号	安培数 (A)	导线截面积平方数 (mm²)	接线端子型号	接线端子尺寸				
				w	L	L1	D	d
NXMP-63S NXMP-63H NXMP-125S NXMP-125H	10、16、20	2.5	OT2.5-6M	13.6	20.2	5.1	Φ2.8	Φ6.2
	25	4	OT4-6M	14	23	6	Φ3.6	Φ6.2
	32	6	OT6-6	16	38.5	7	Φ4.4	Φ6.2
	40、50	10	OT10-6	16	54	9	Φ5.7	Φ6.2
	63	16	OT-60	16	39.5	10.5	Φ8	Φ6.5
	80	25	OT-80	11	17.5	11	Φ9	Φ6.5
	100	35	OT-100	22	66	12	Φ10	Φ8.5
	125	50	企业定制	22	60	32	Φ13	Φ6.5
NXMP-160S NXMP-160H	125、140、150	50	JG-50	11.2	54	46.5	Φ10.3	Φ8.5
	160	70	企业定制	11.6	15	32	Φ13.5	Φ8.5
NXMP-250S NXMP-250H	125、140、150	50	JG-50	16	12.9	52	Φ10.3	Φ8.5
	160	70	JG-70	17	25.5	57	Φ12	Φ8.5
	180、200、225	95	JG-95	17	29	45	Φ14	Φ8.5
	250	120	企业定制	22	70	60	Φ15.5	Φ8.5

接线端子选用型号尺寸

壳架电流 (A)	63A/125A	160A	250A	400A/630A	800A	1000A	1250A/1600A
力矩 (N·m)	4	10	12	30	40	40	30

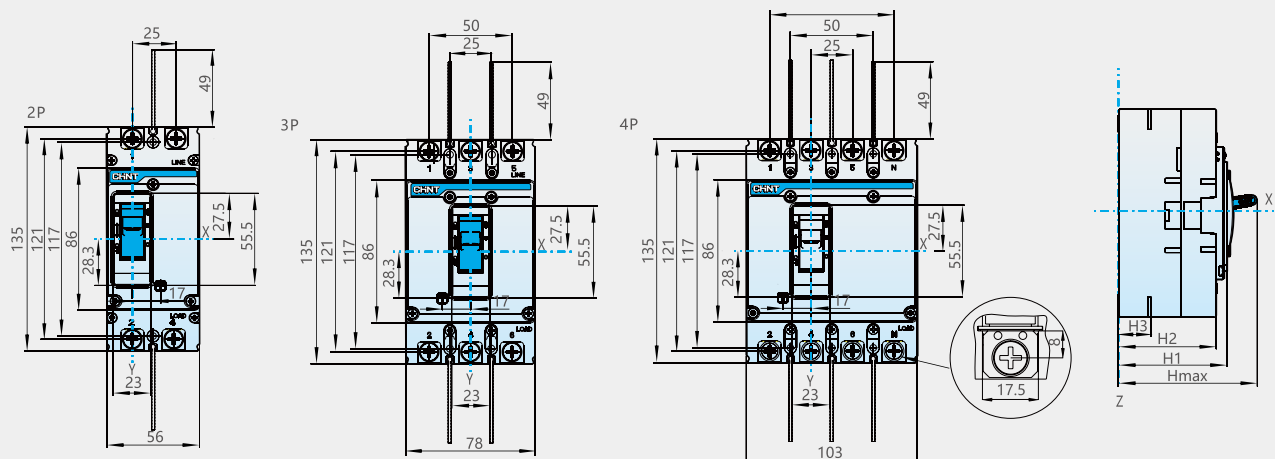
海拔降容及修正系数表

海拔高度 2000m 及以下对断路器性能无影响，超过 2000m，断路器电气性能按下表修正

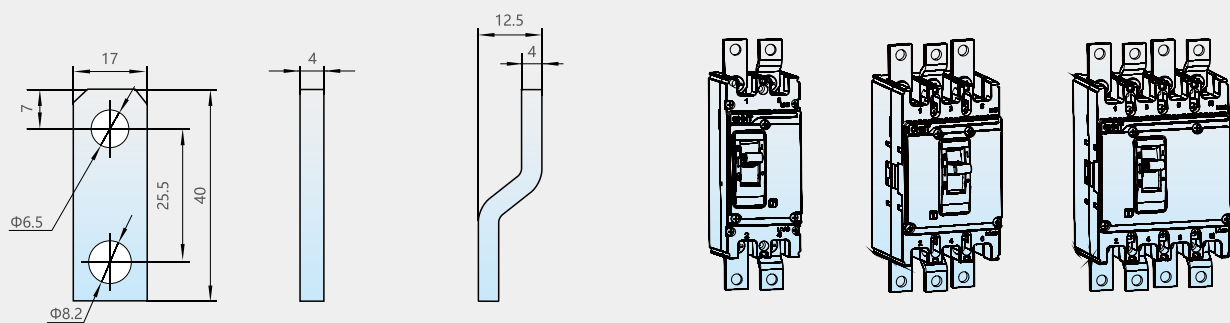
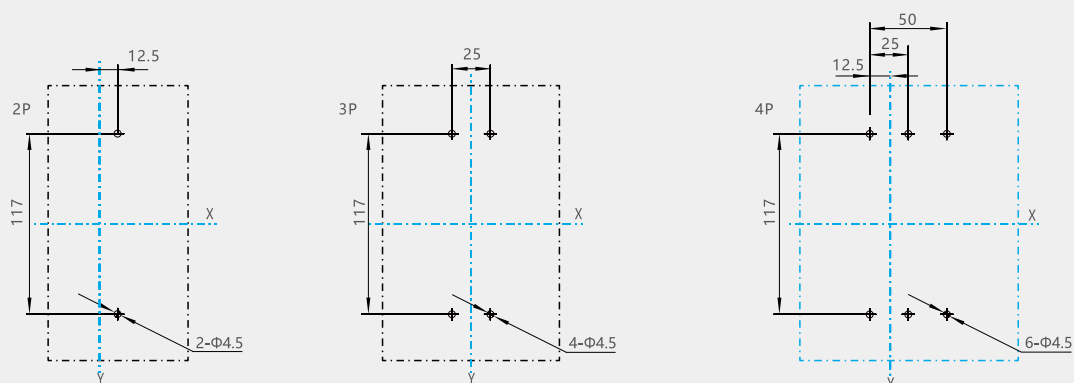
海拔高度 (m)	2000	3000	4000	5000
工作电流修正系数	1In	0.94In	0.88In	0.85In
最大工作电压 (V)	690	600	500	440
绝缘电压 (V)	1000	800	700	600
工频耐压 (V)	2000	1500	1000	800

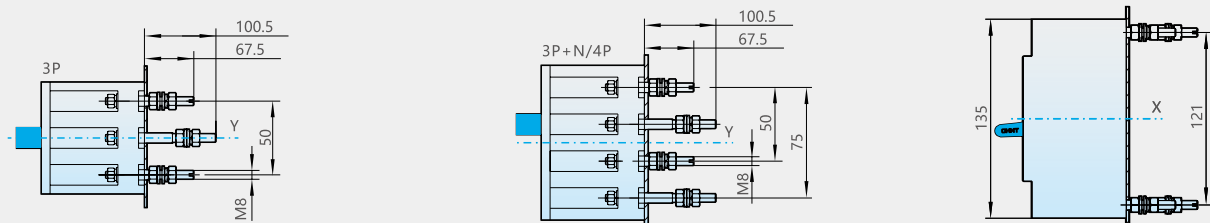
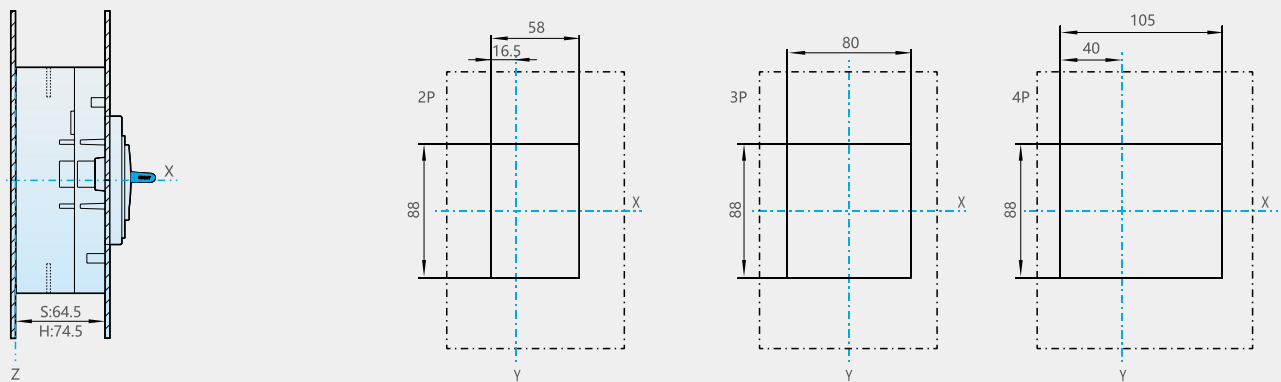
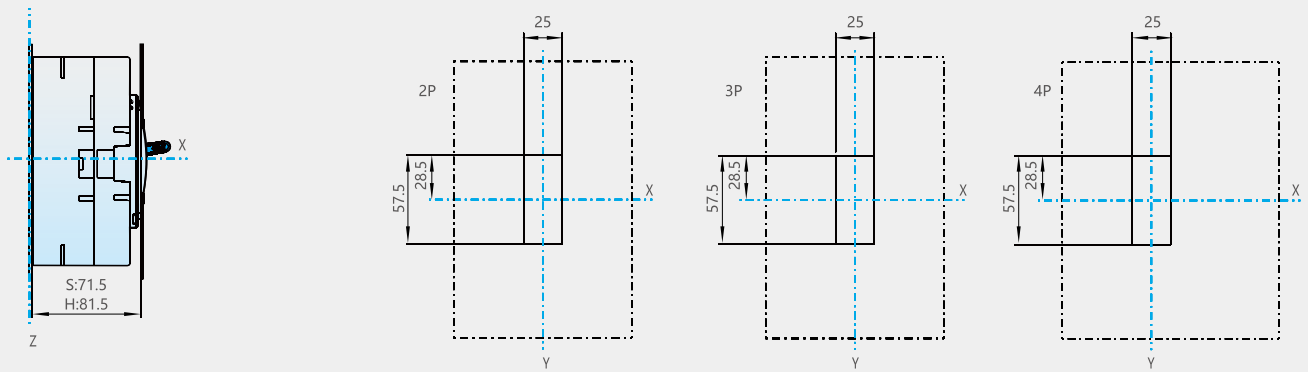
功率损耗表

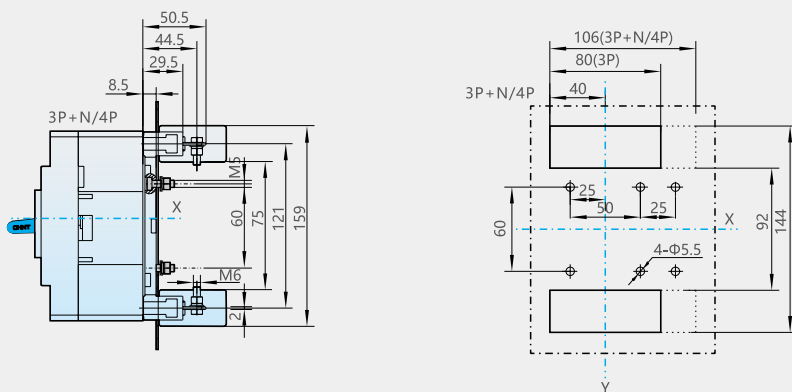
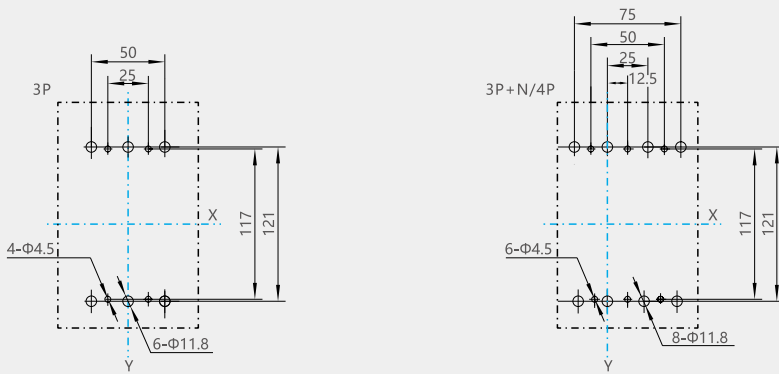
产品型号	通电电流 (A)	单极电阻 (mΩ)	3/4 极总功率损耗 (W)		
			板前接线	板后接线	插入式板后接线
NXMP-63	63	1.8	21	25	28
NXMP-125	125	0.6	36	44	51
NXMP-160	160	0.42	38	45	53
NXMP-250	250	0.35	47	55	65
NXMP-400	400	0.13	88	95	145
NXMP-630	630	0.09	178	140(520A)	152(520A)
NXMP-800	800	0.07	200	160(720A)	180(720A)
NXMP-1000	1000	0.058	250	280(920A)	310(920A)
NXMP-1250	1250	0.042	265	-	-
NXMP-1600	1600	0.027	280	-	-

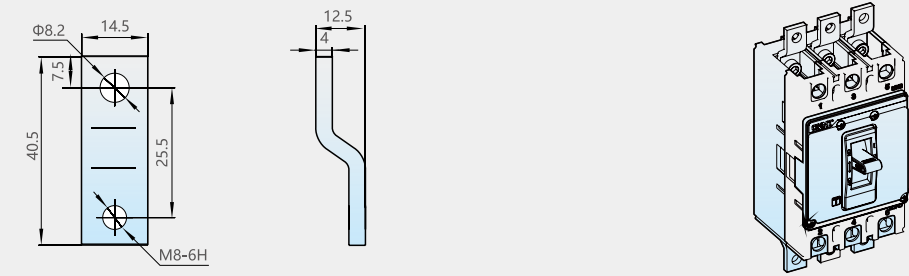
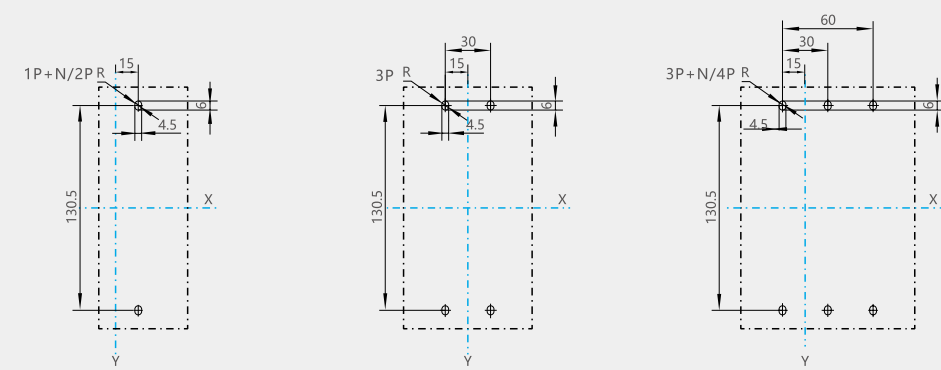
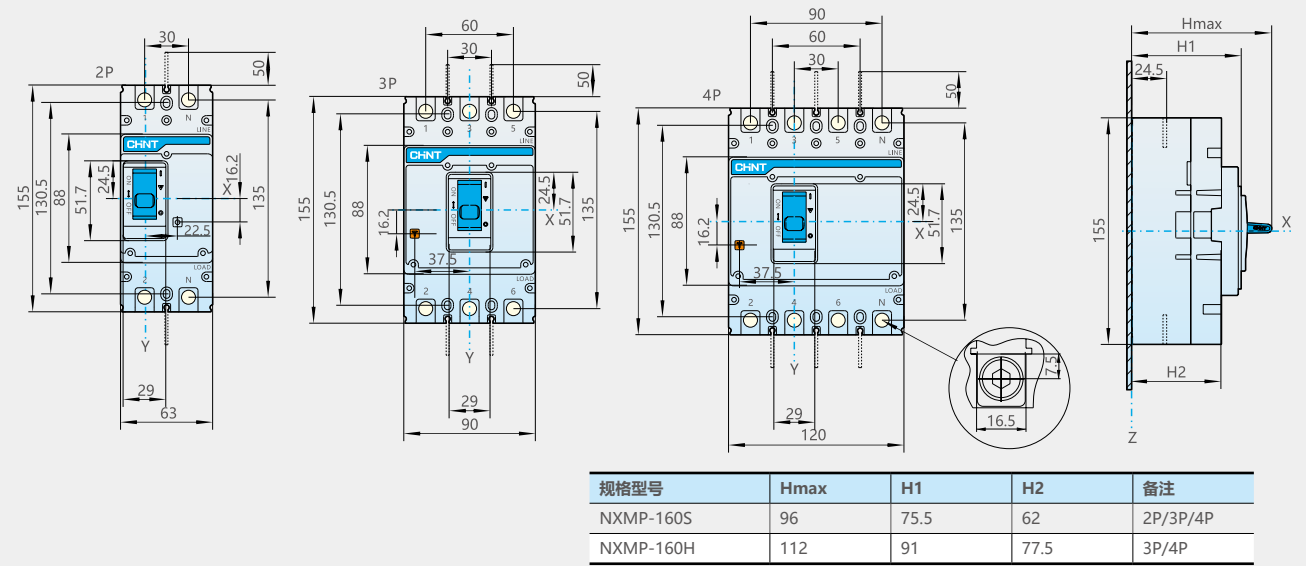


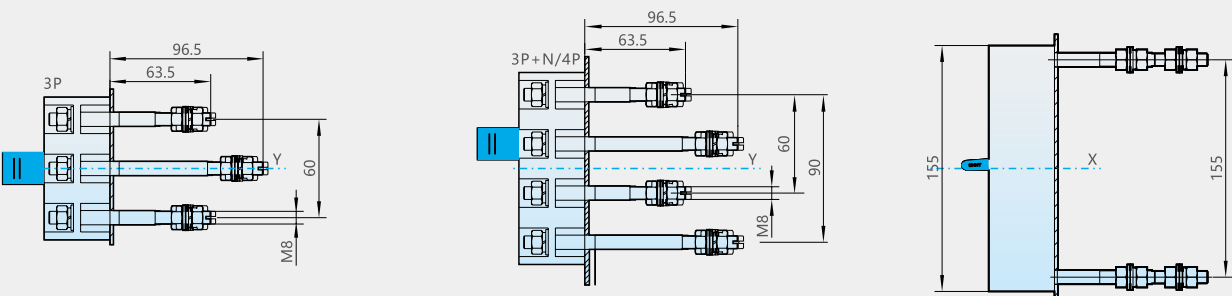
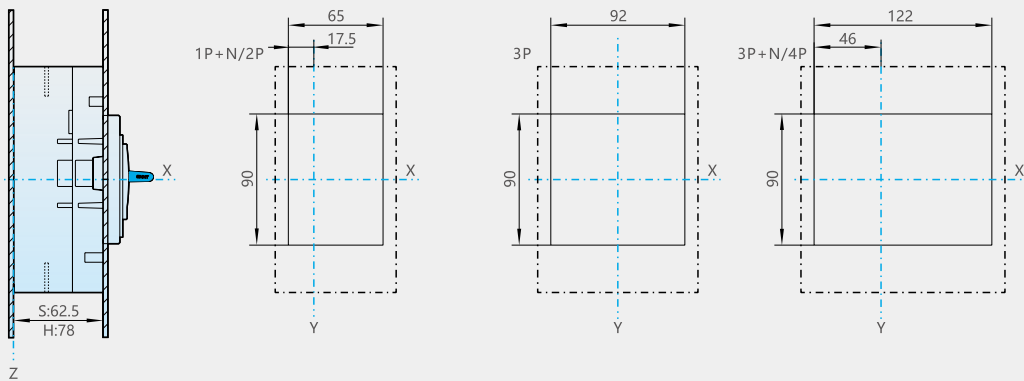
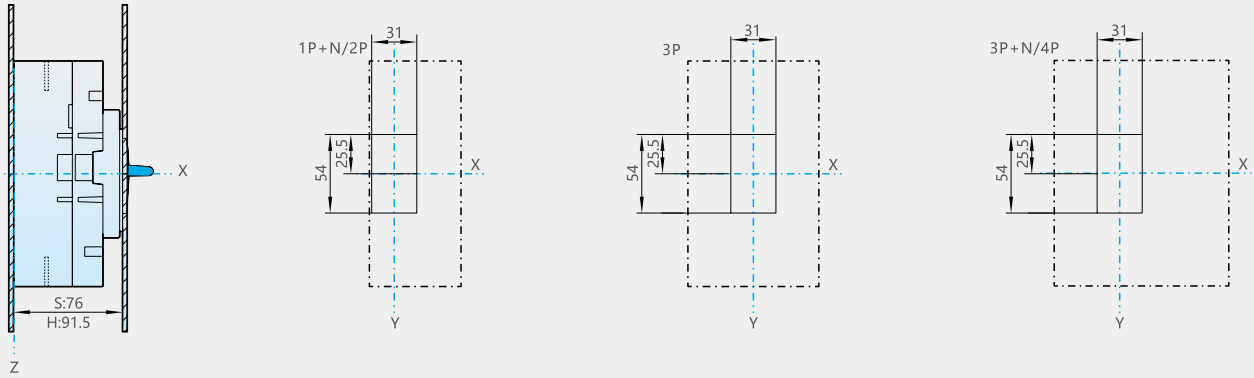
规格型号	Hmax	H1	H2	规格	
				10-63(A)	65-125(A)
NXMP-125(63)S	90	71	64	20.5	21
NXMP-125(63)H	100	81	74	30.5	31

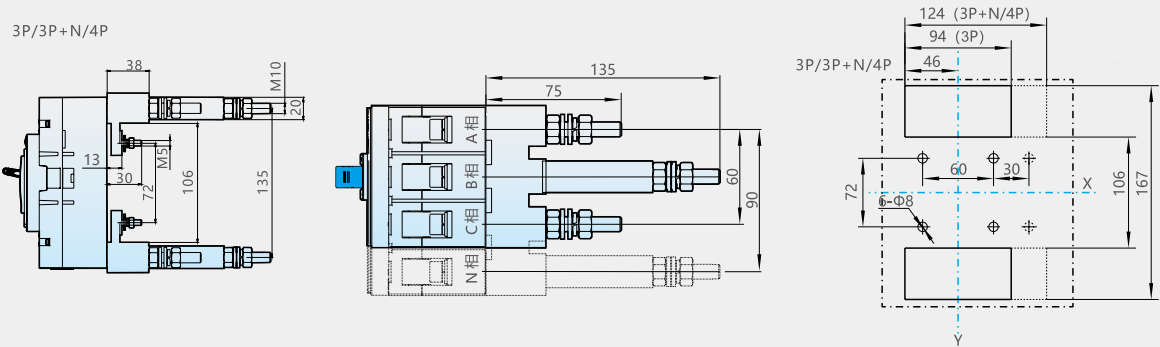
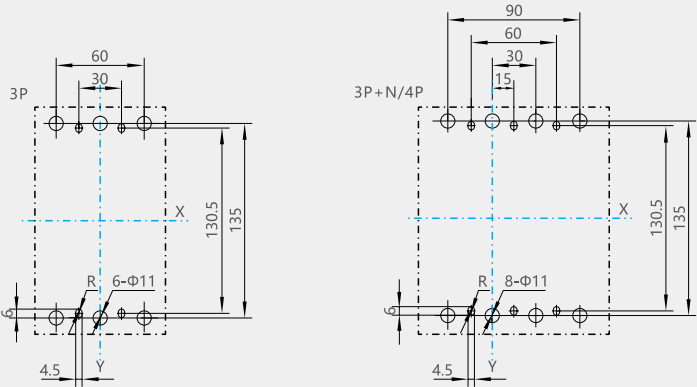


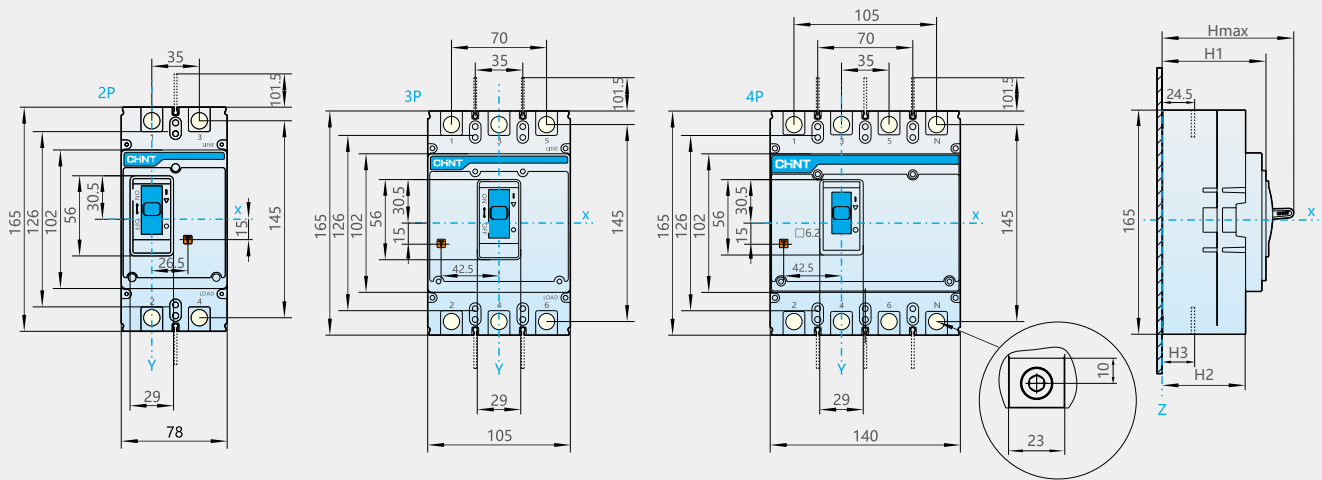




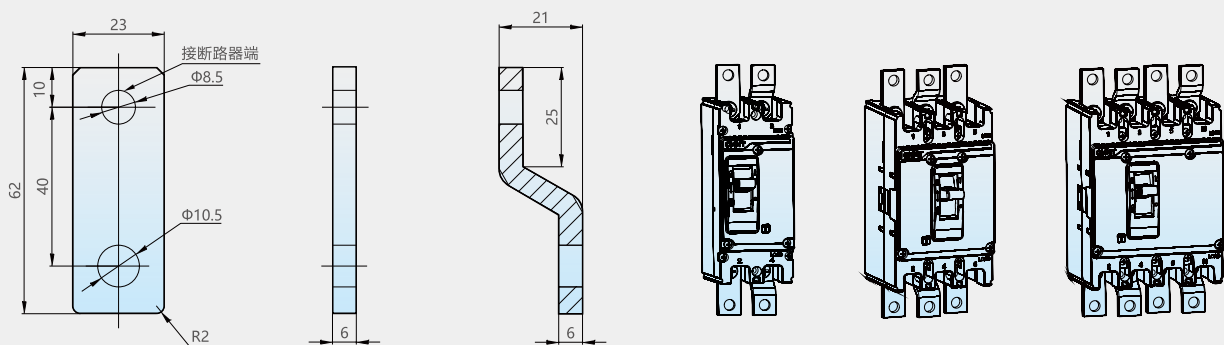
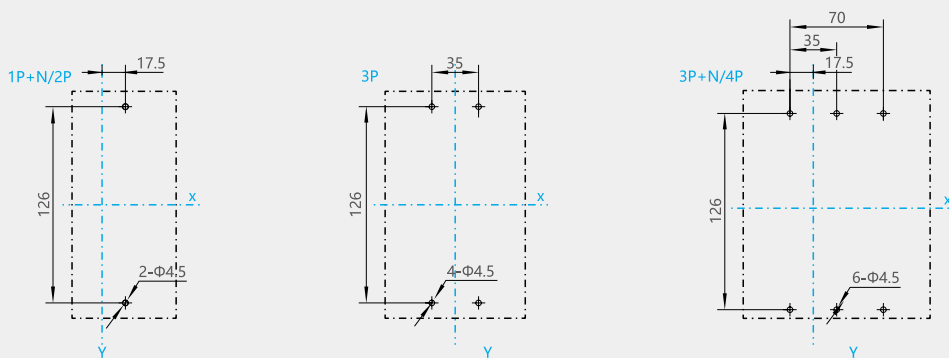


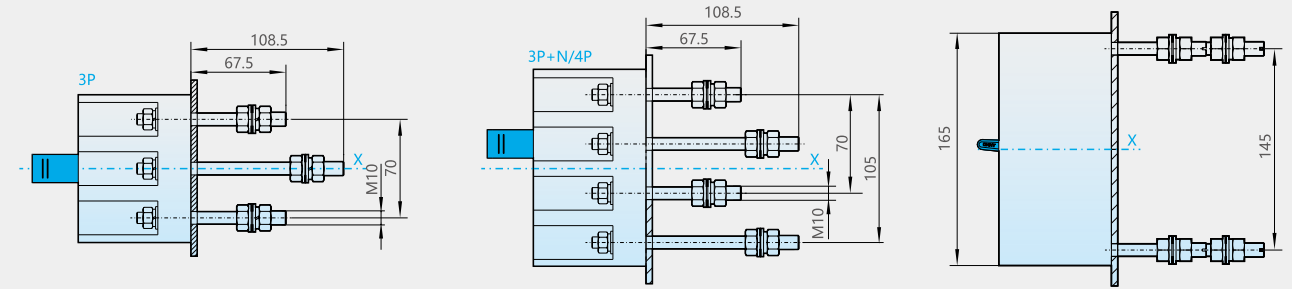
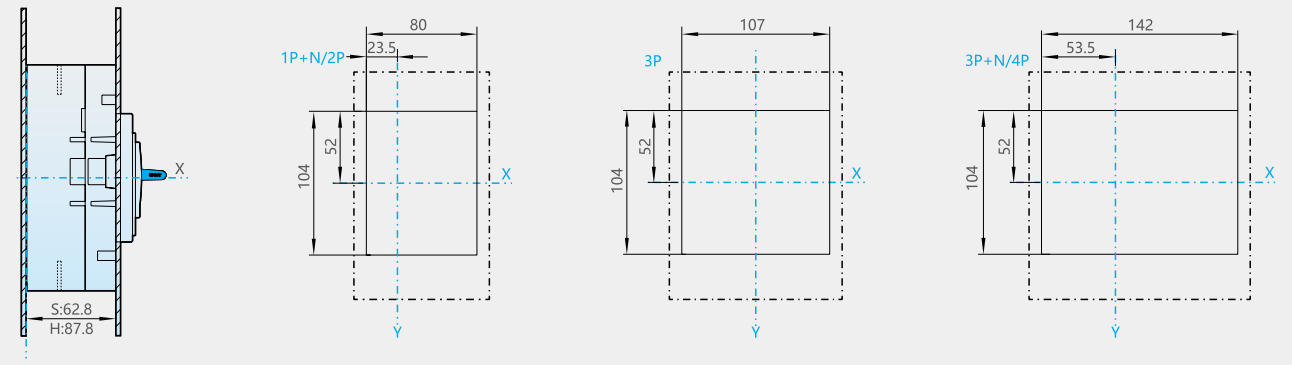
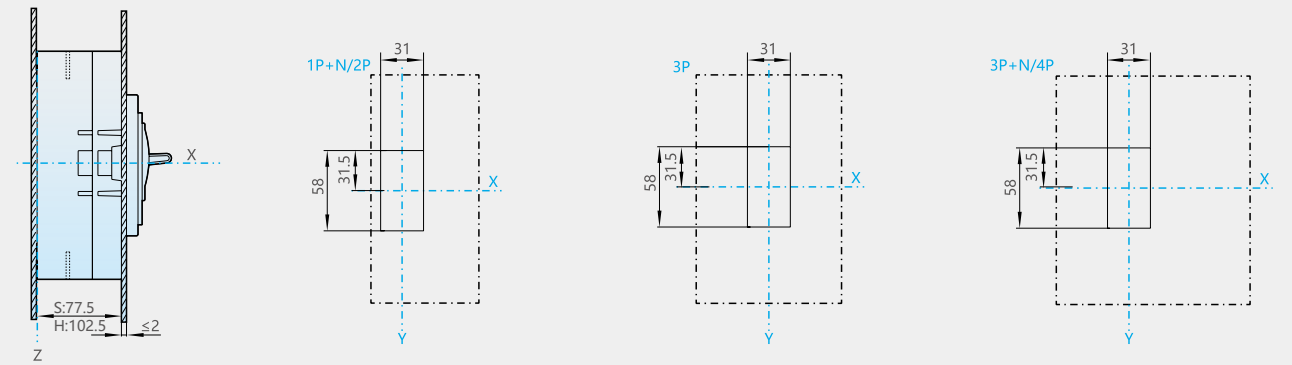


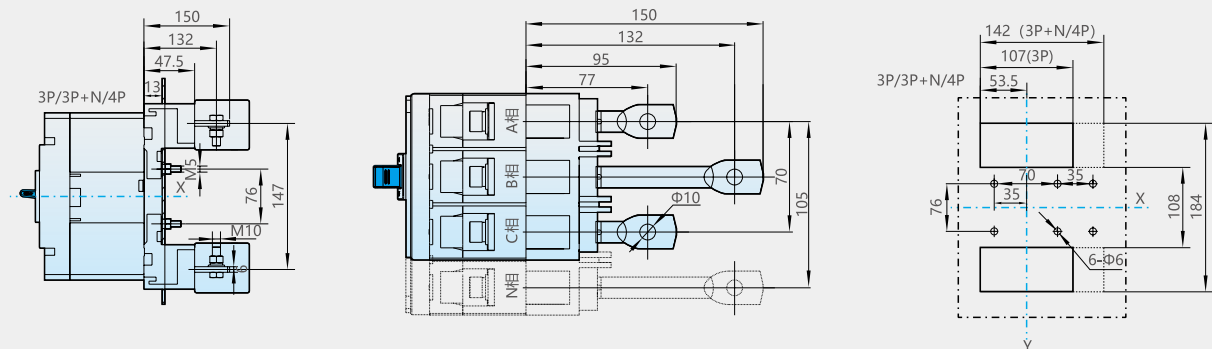
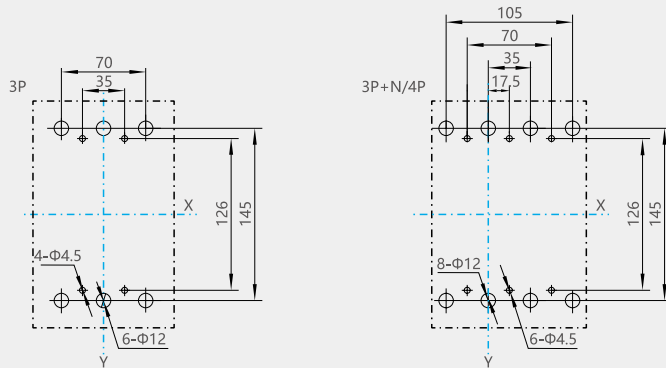


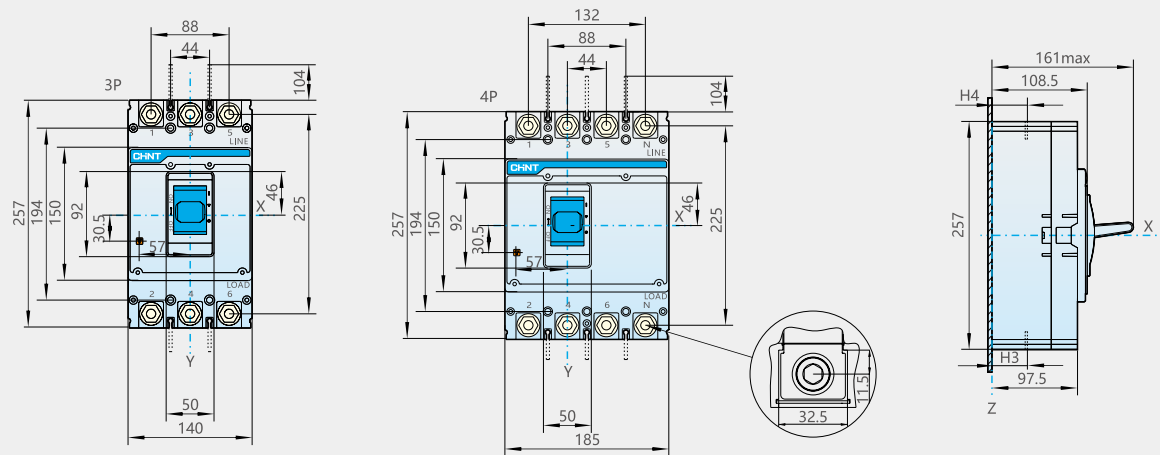


规格型号	Hmax	H1	H2	H3		
				125/160A	180/200A	225/250A
NXMP-250S	98	77	62	22.8	23	23
NXMP-250H	123	102	87	23	23.5	24

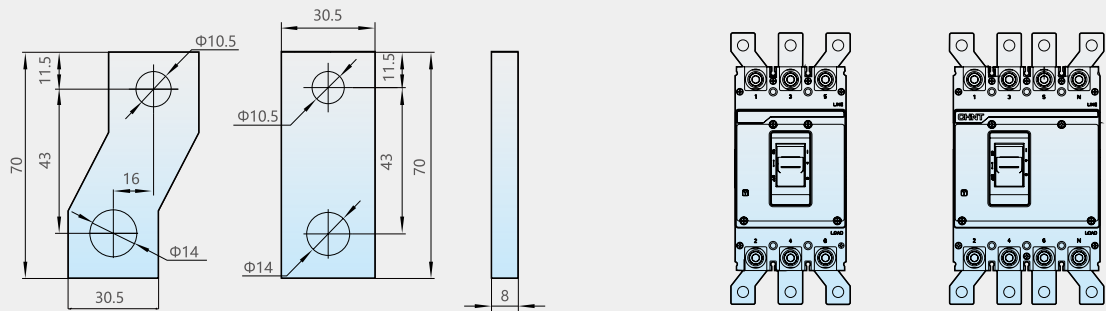
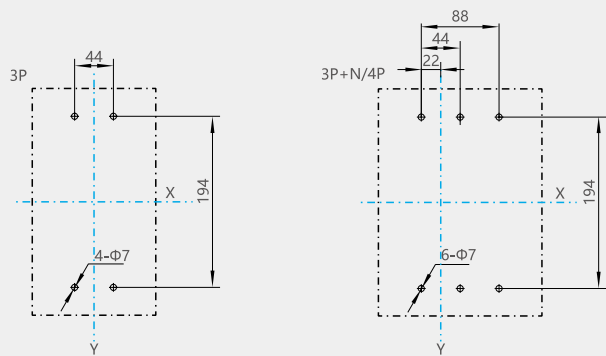


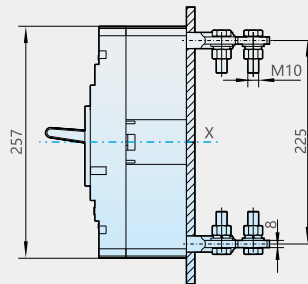
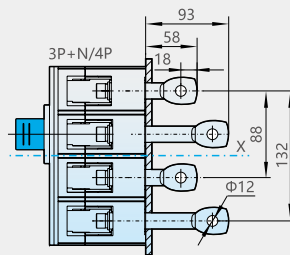
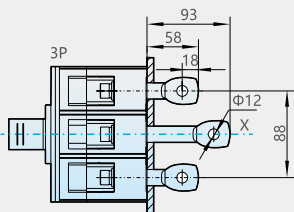
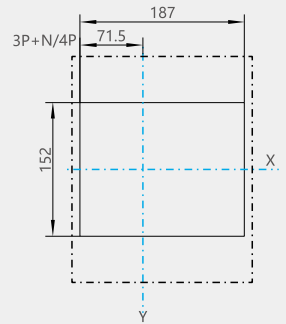
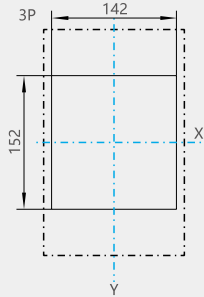
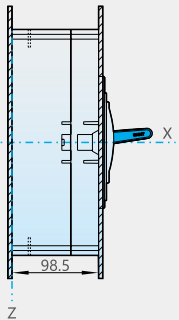
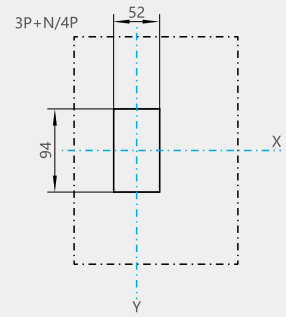
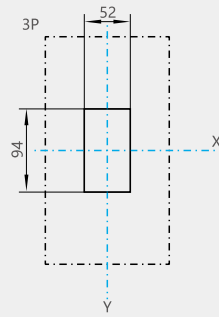
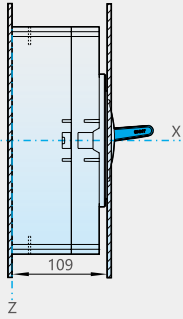


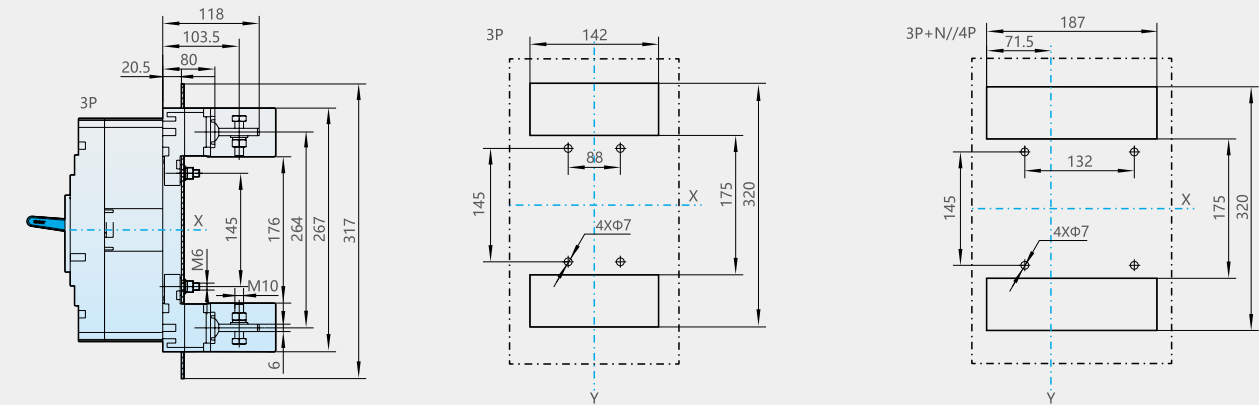
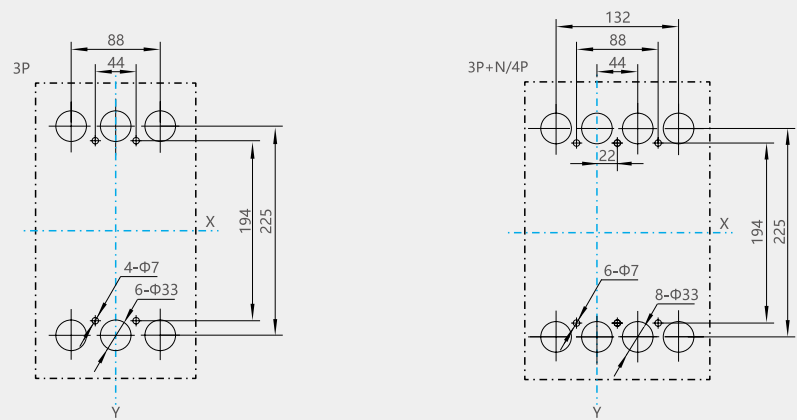


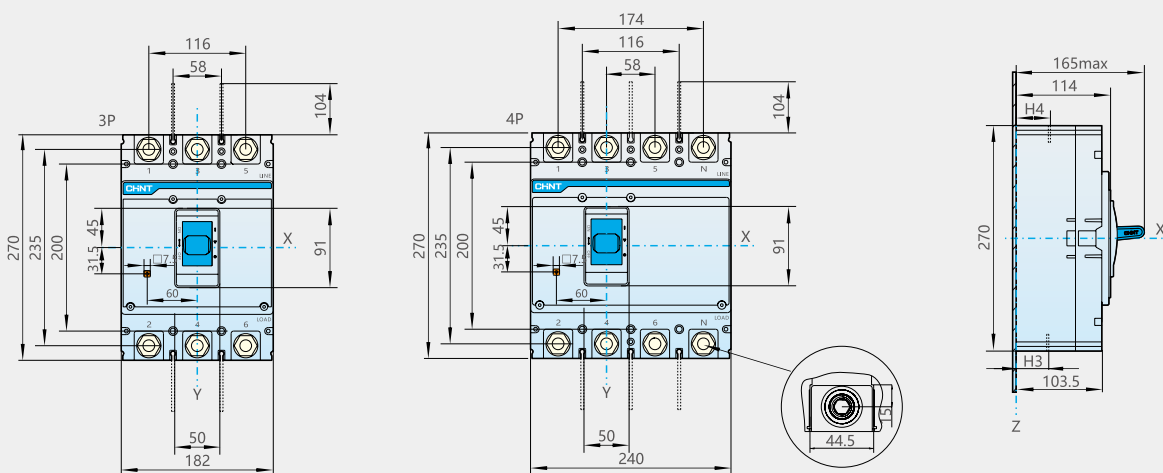


规格型号	H3	H4	备注
NXMP-400S/H NXMP-630S/H	37.5	39.5	250A-280A
	37.5	40.5	300A-315A-320A
	37.5	40.5	350A-380A
	38	40.5	400A-450A
	39	41.5	500A-550A
	40.5	41.5	600A-630A

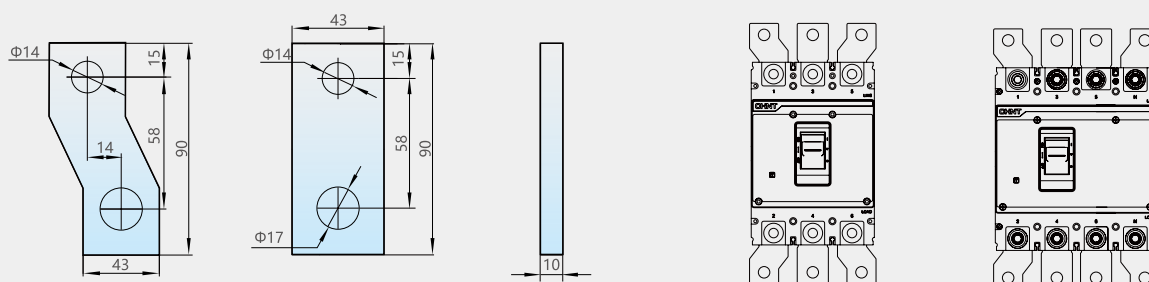
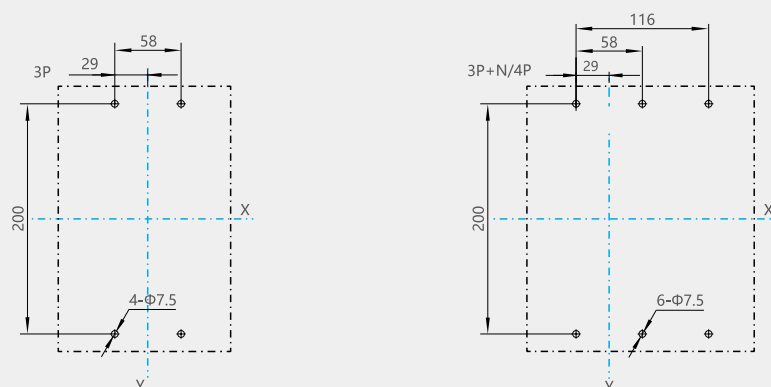


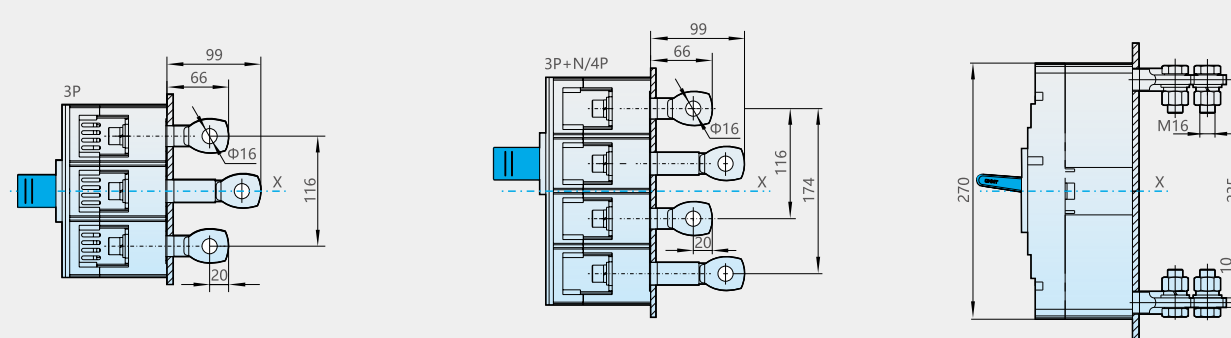
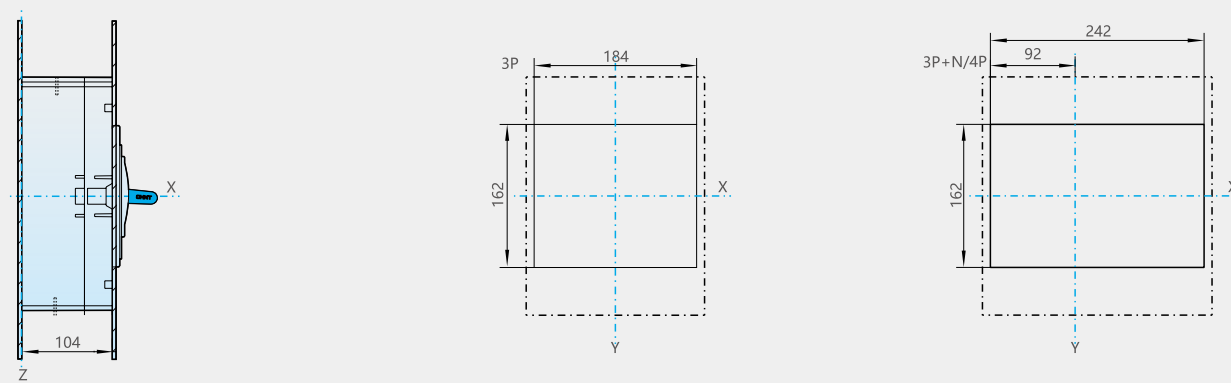
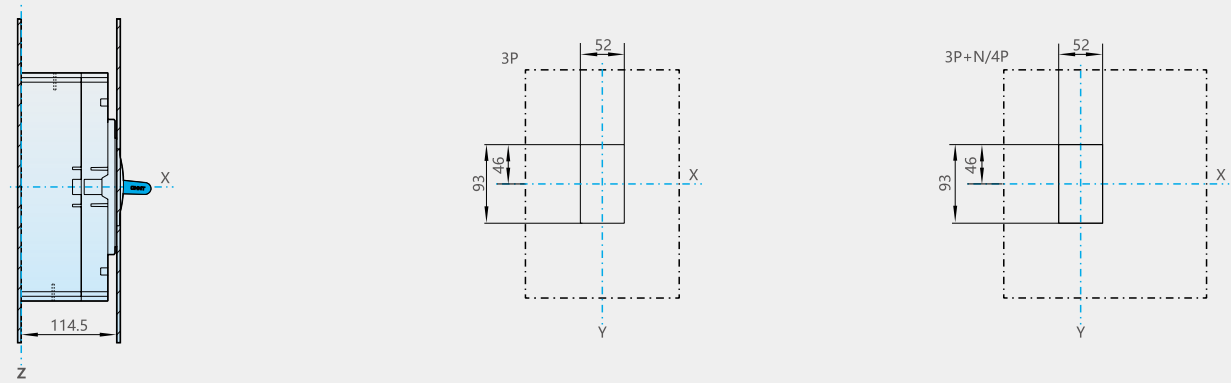


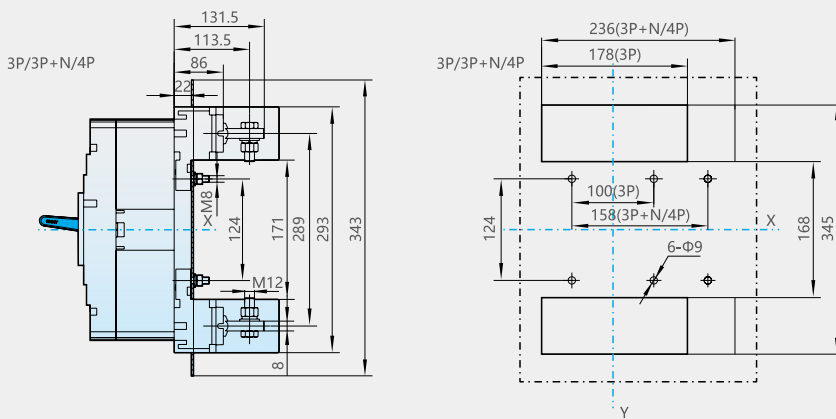
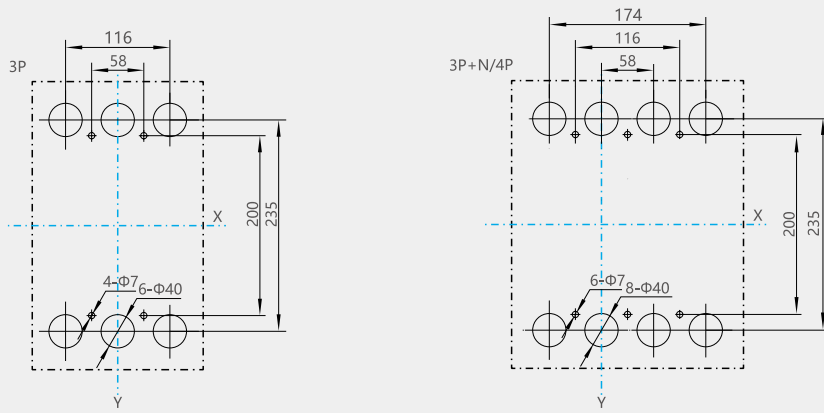


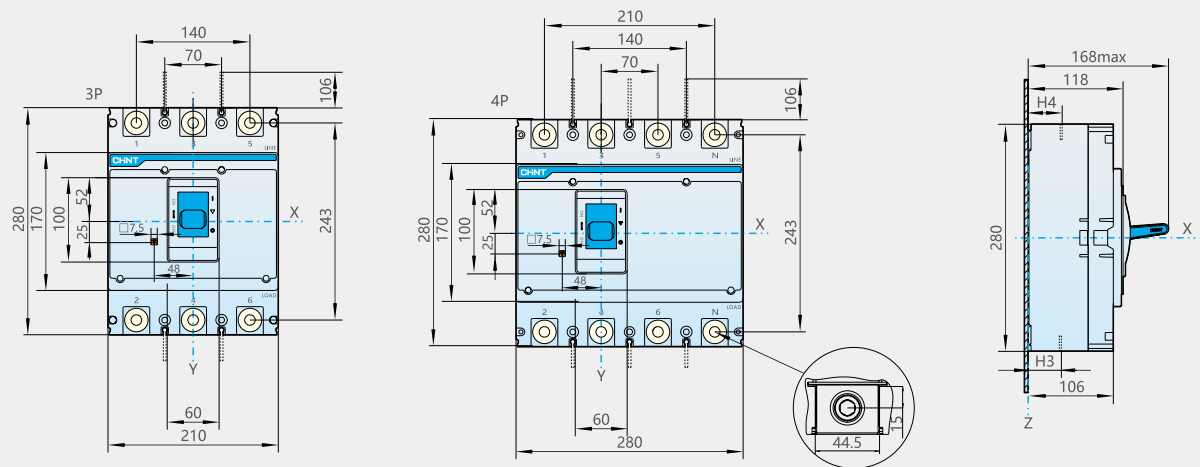


规格型号	H3	H4	备注
NXMP-800S/H	41	43	630A
	42	44	700A
	43	45	800A

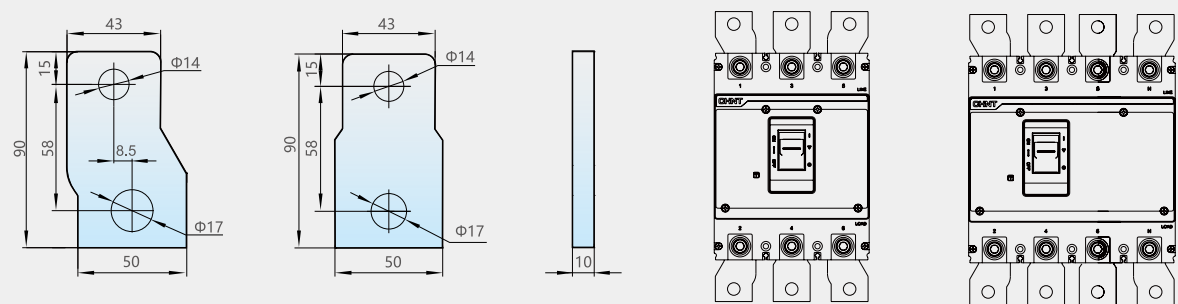
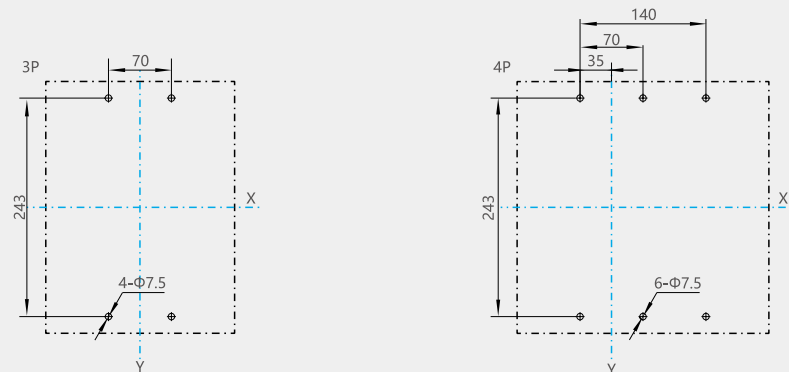


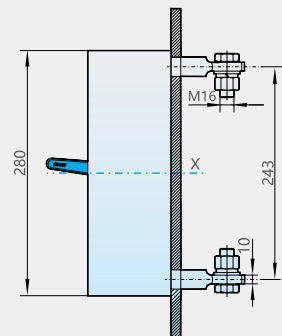
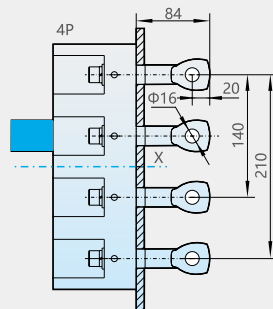
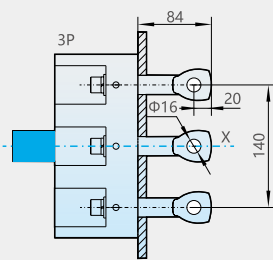
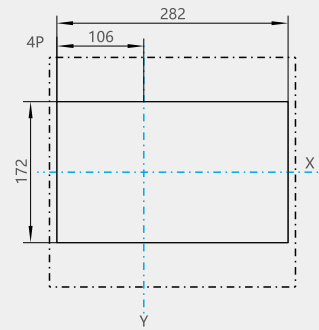
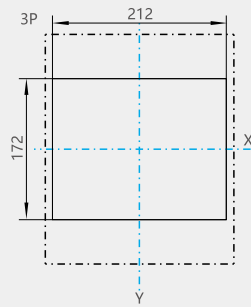
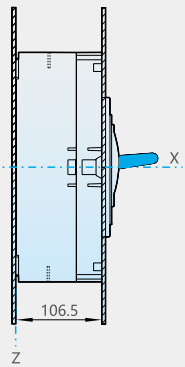
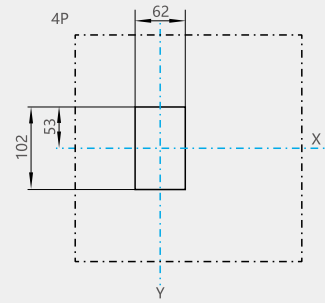
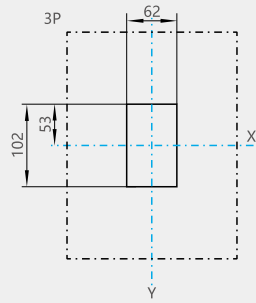
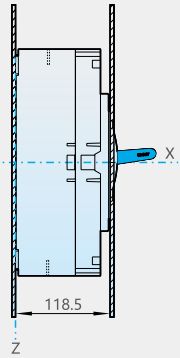


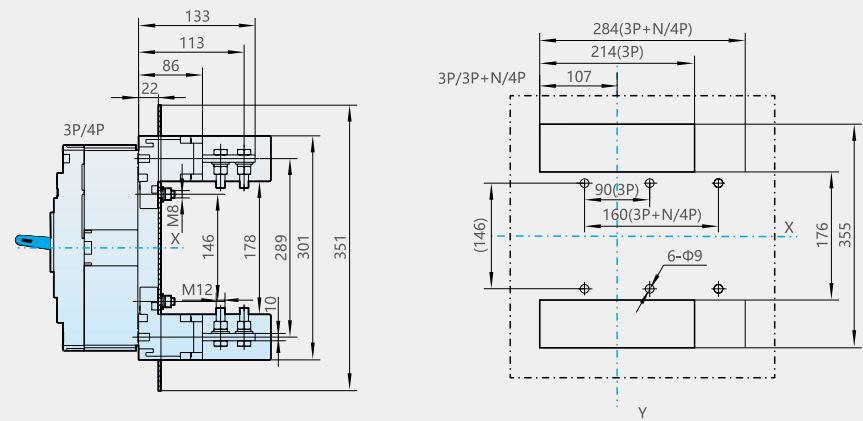
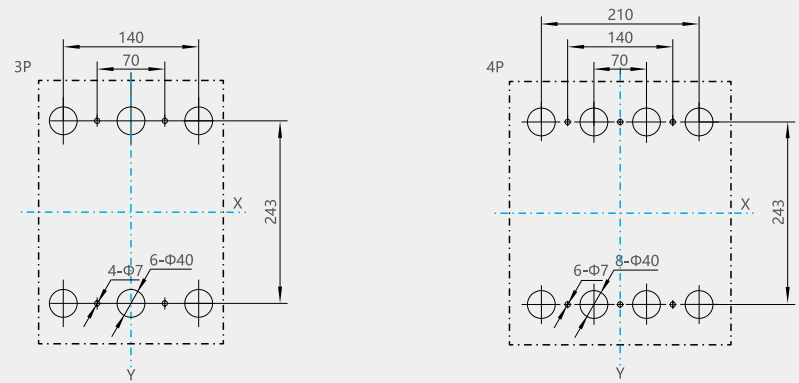


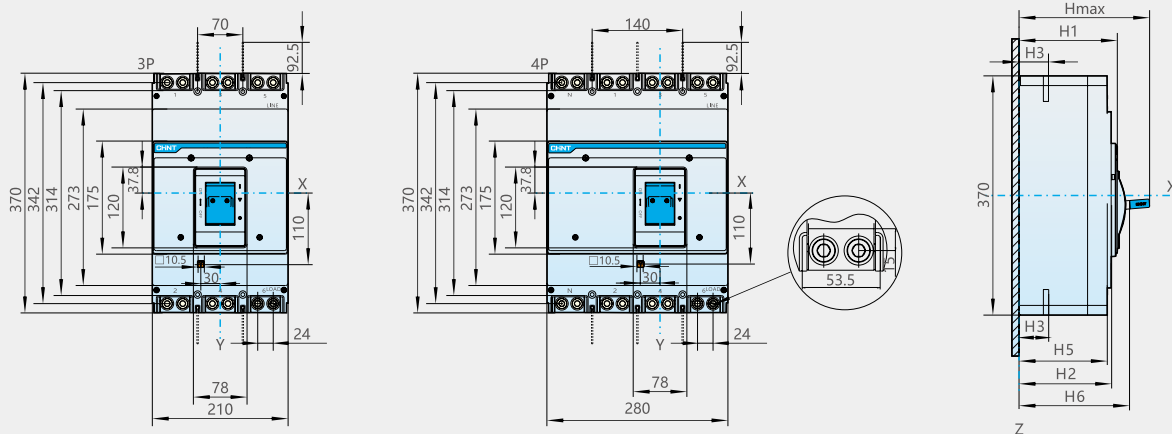


规格型号	H3	H4	备注
NXMP-1000S/H	41	41	800A
	42.5	43.5	900-1000A

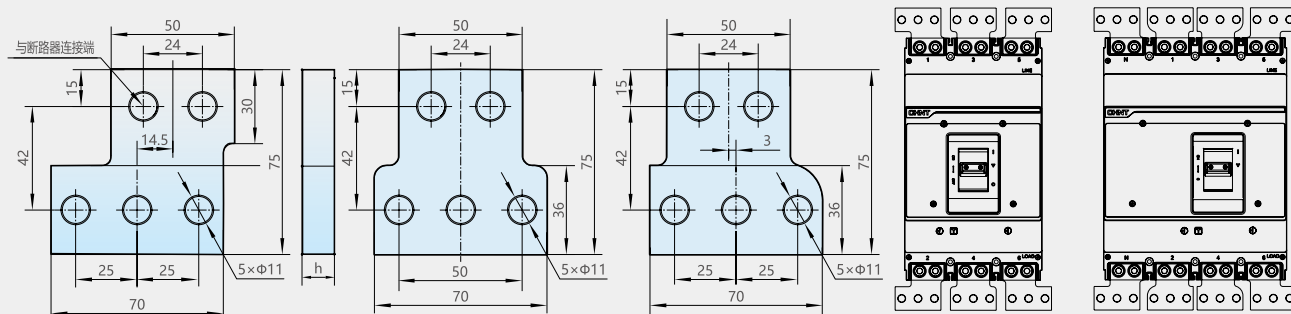
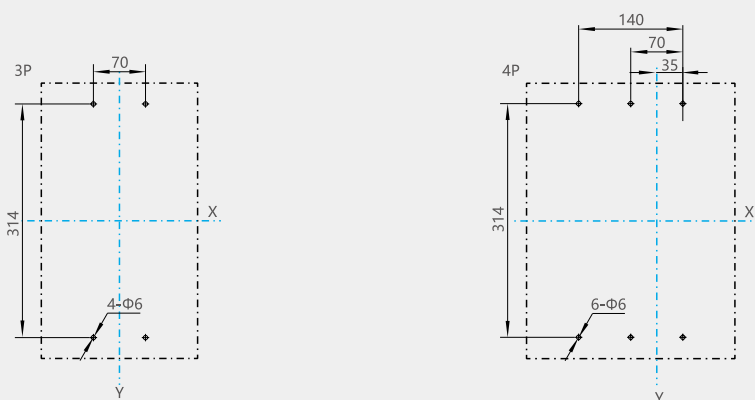




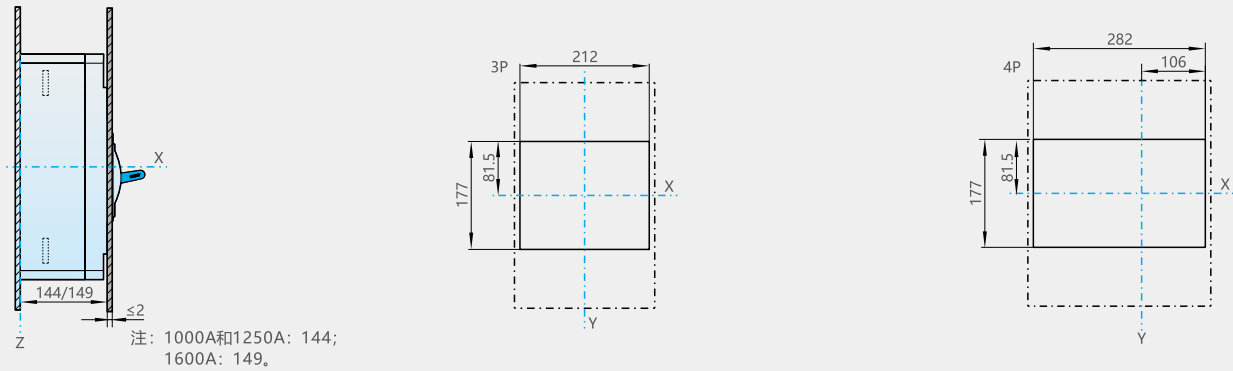
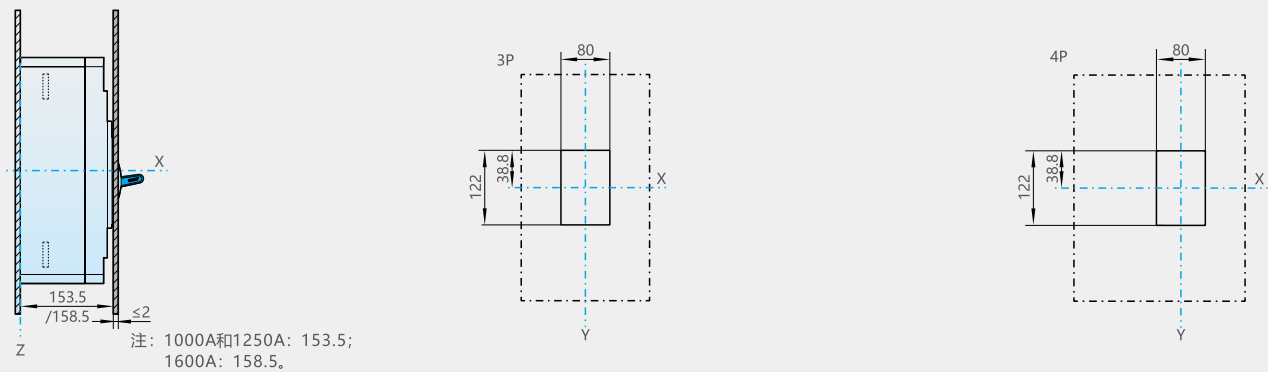




规格型号	Hmax	H1	H2	H3	H5	H6	备注
NXMP-1250S/H NXMP-1600S/H	242	153	143	55	136.5	202	1000A
	242	153	143	57	136.5	202	1250A
	247	158	148	65	141.5	207	1600A

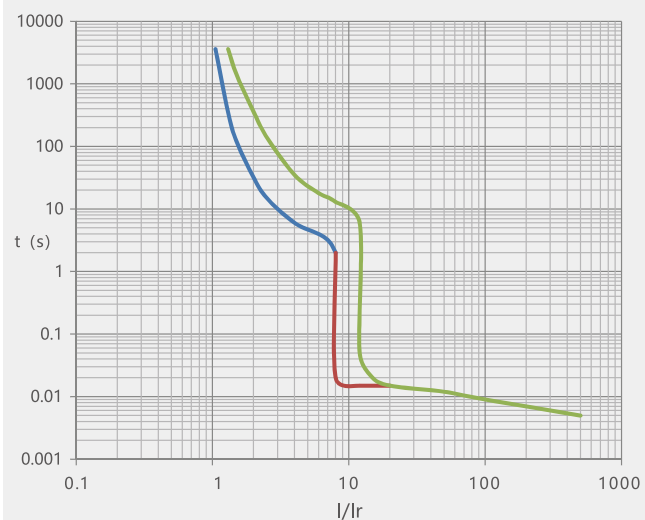


规格型号	h
1600A	20
1250A/1000A	15

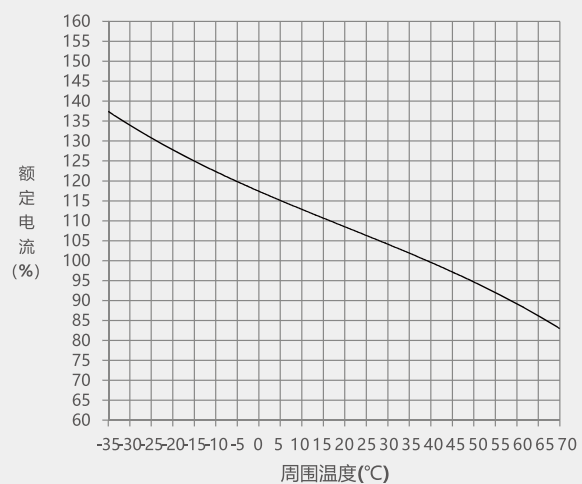


A

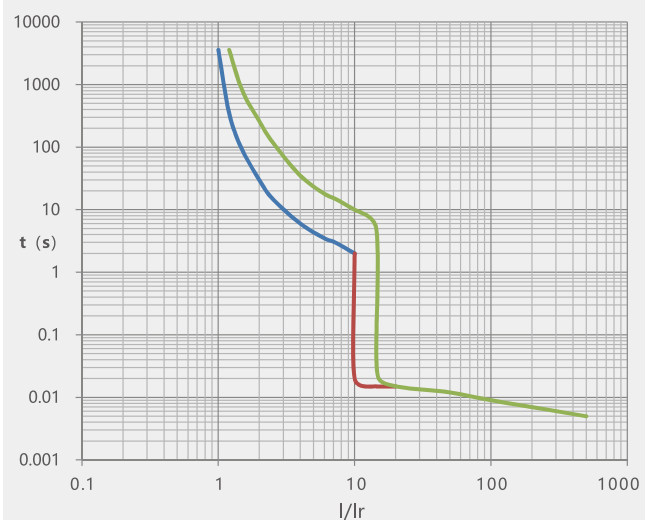
NXMP-125、63 16A-25A 配电保护脱扣特性曲线



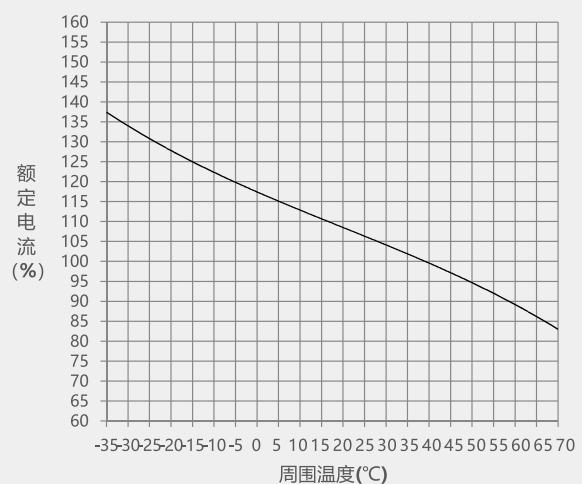
NXMP-125、63 16A-25A 温度补偿曲线



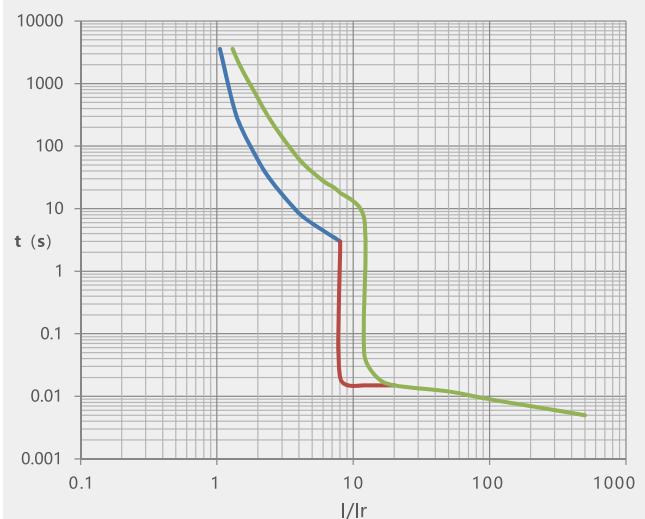
NXMP-125、63 16A-25A 电动机保护脱扣特性曲线



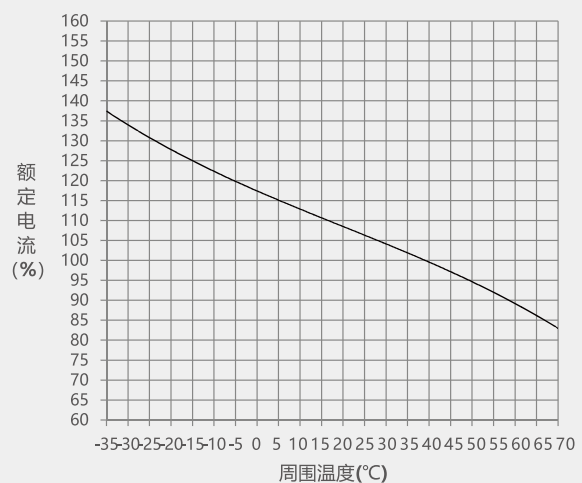
NXMP-125、63 16A-25A 温度补偿曲线

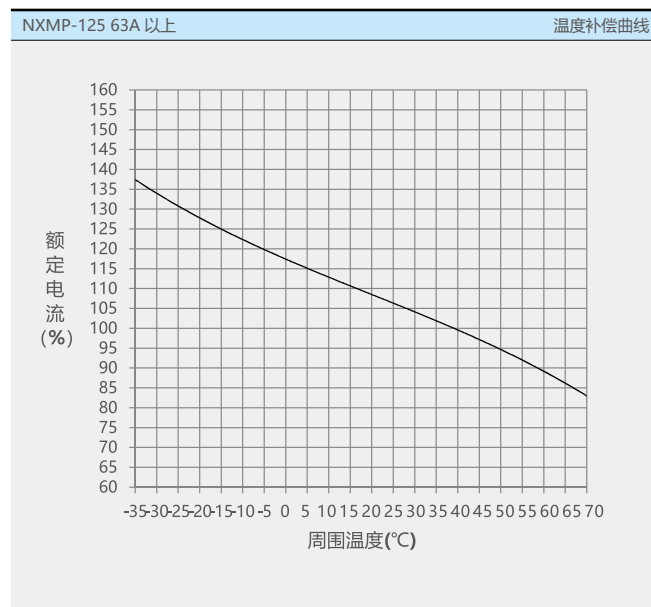
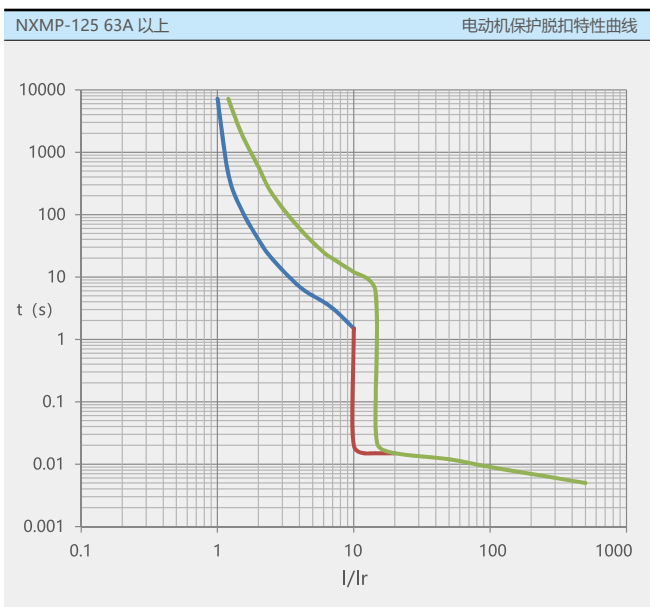
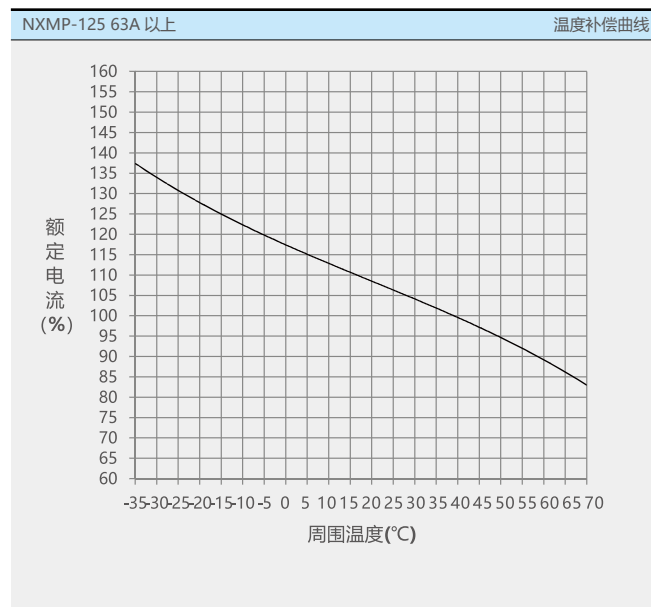
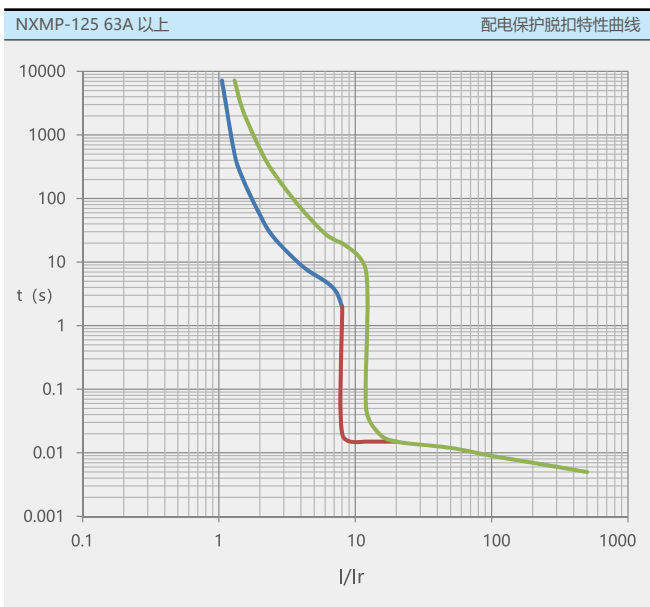
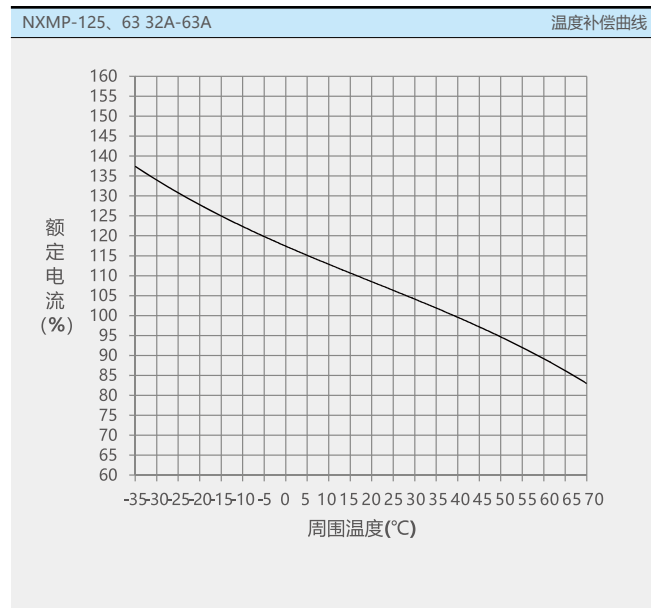
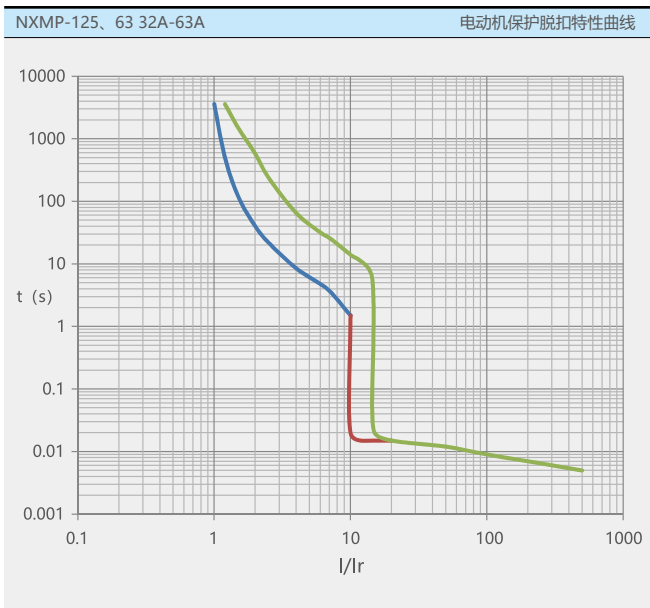


NXMP-125、63 32A-63A 配电保护脱扣特性曲线



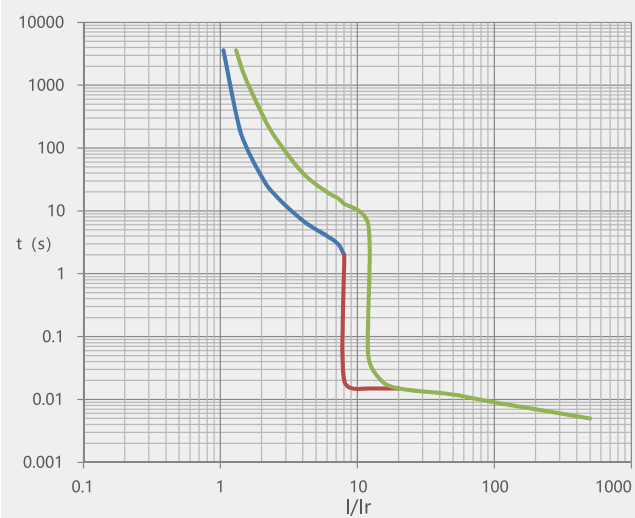
NXMP-125、63 32A-63A 温度补偿曲线





A

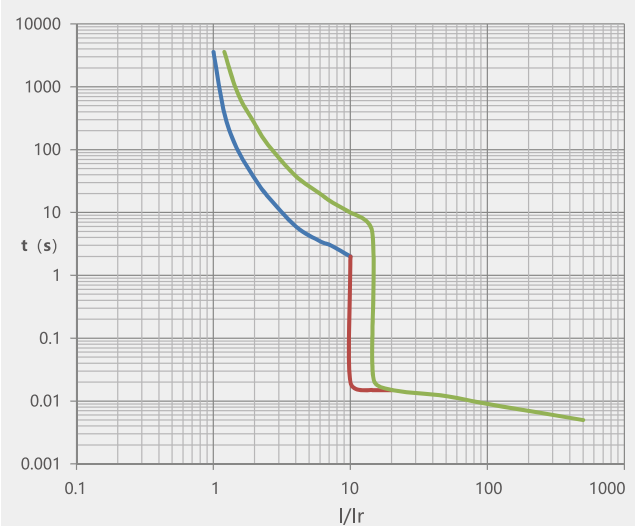
NXMP-160 16A-20A 配电保护脱扣特性曲线



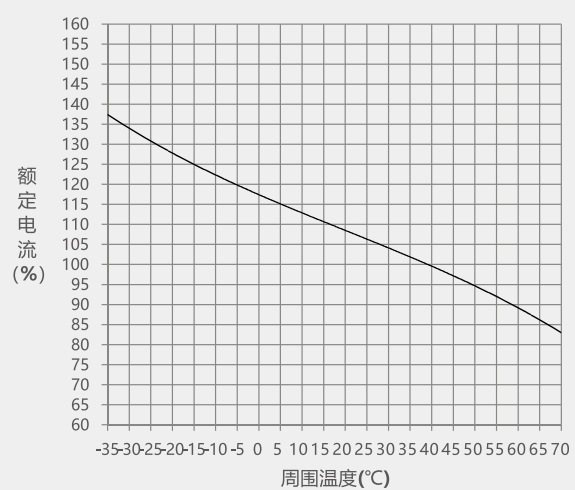
NXMP-160 16A-20A 温度补偿曲线



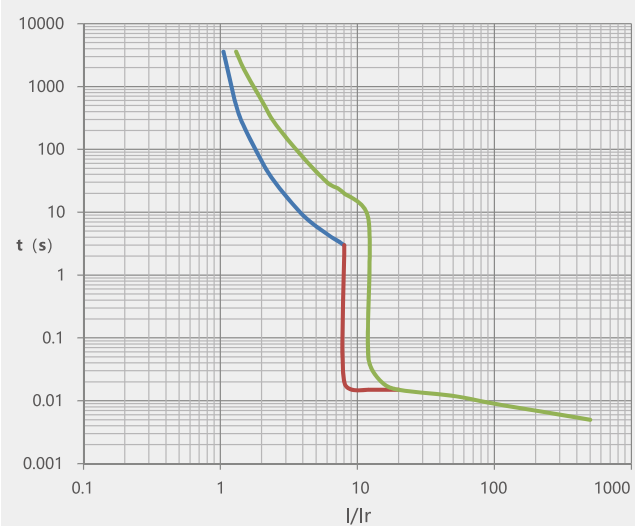
NXMP-160 16A-20A 电动机保护脱扣特性曲线



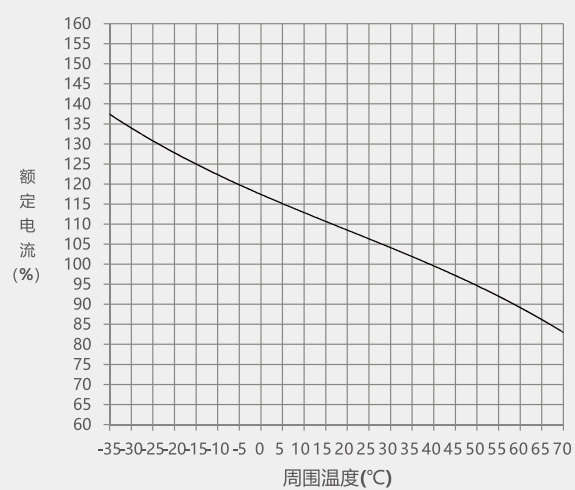
NXMP-160 16A-20A 温度补偿曲线

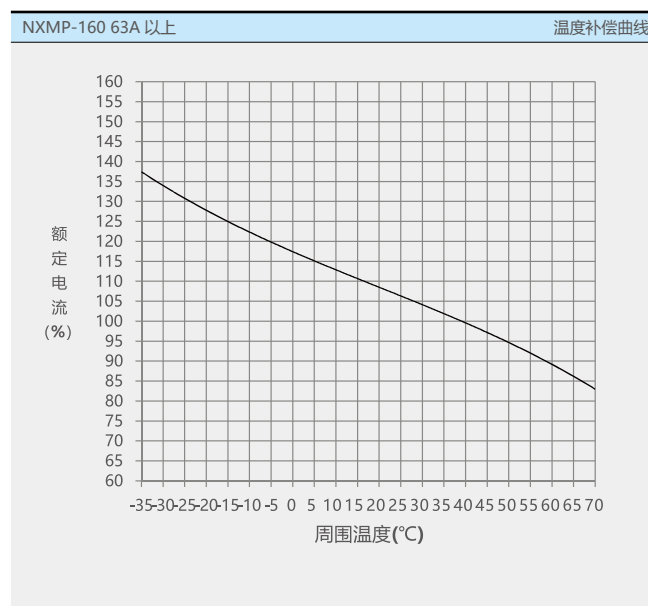
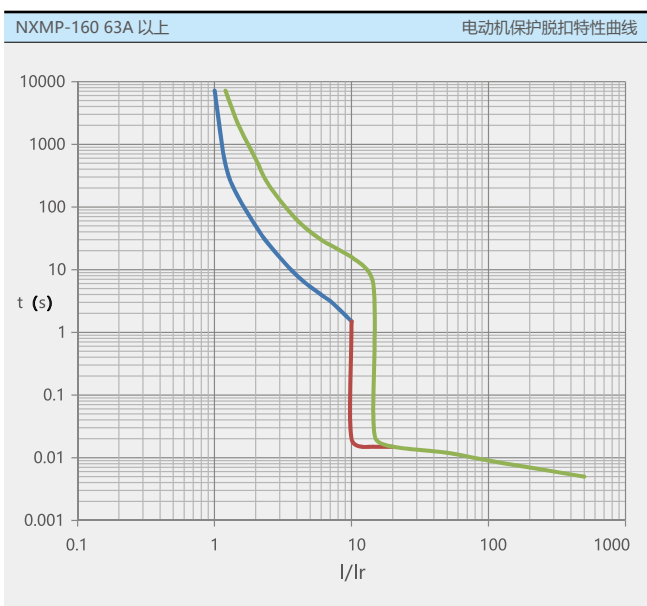
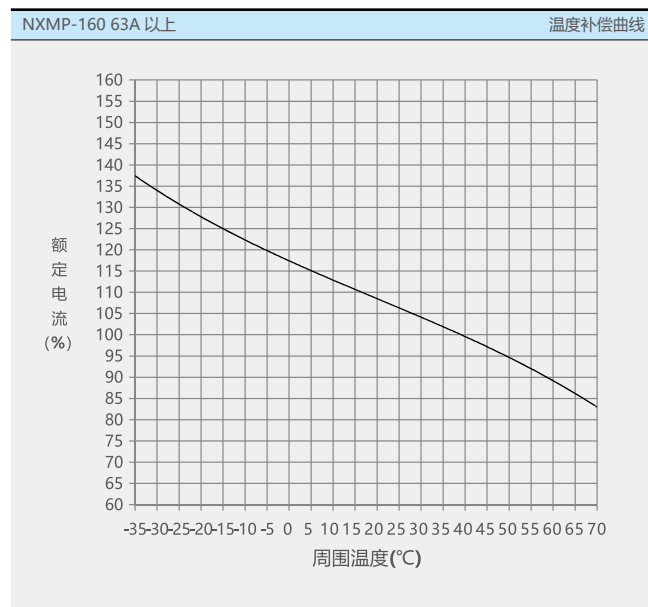
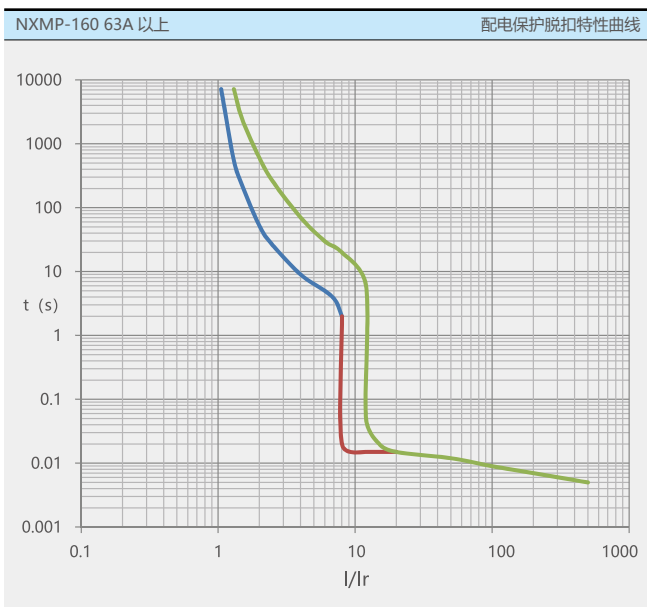
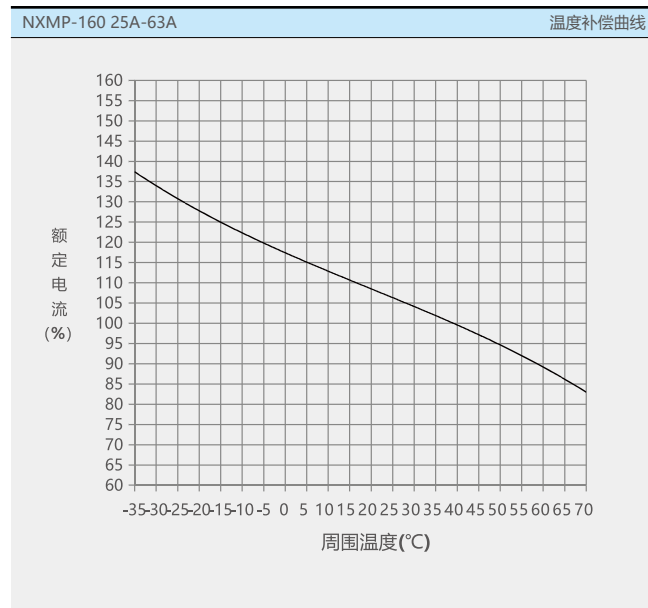
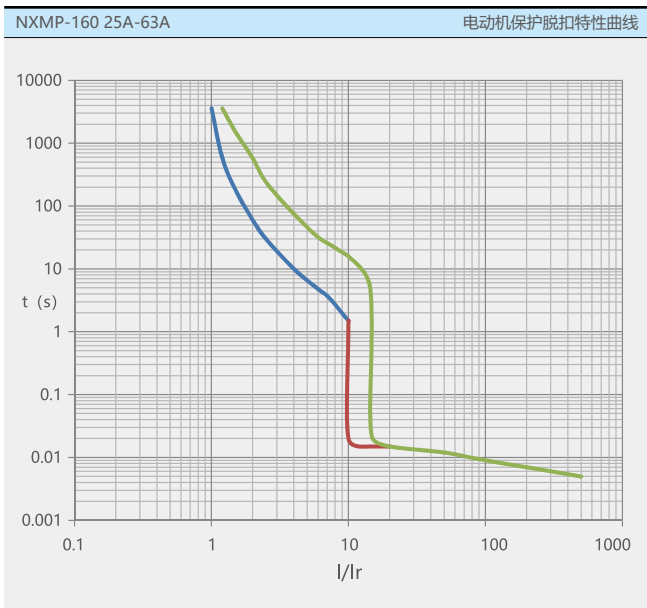


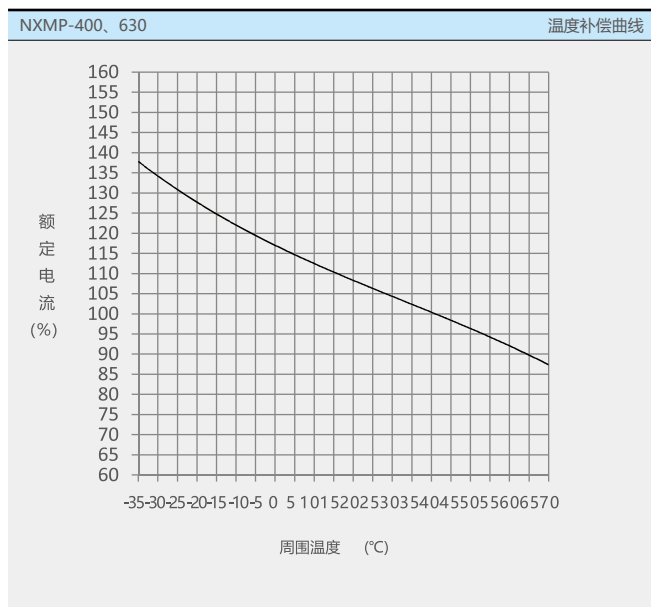
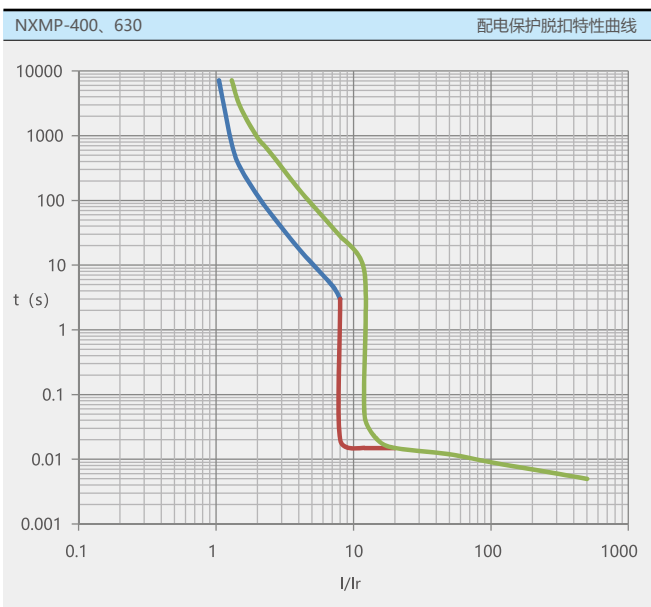
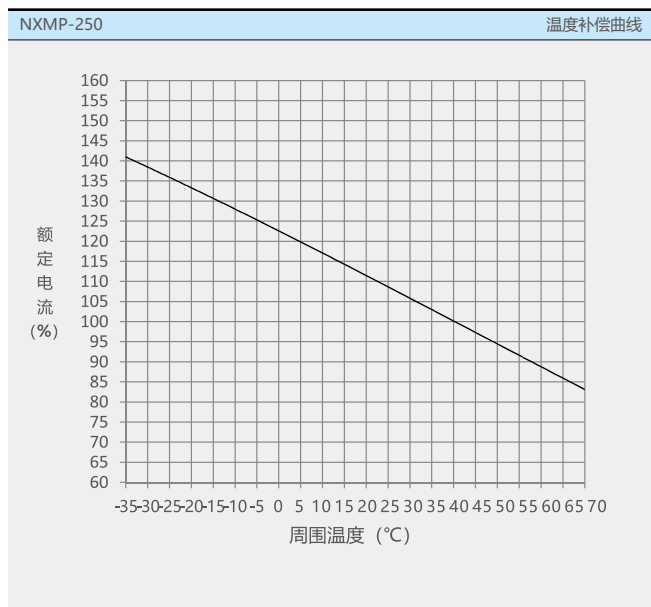
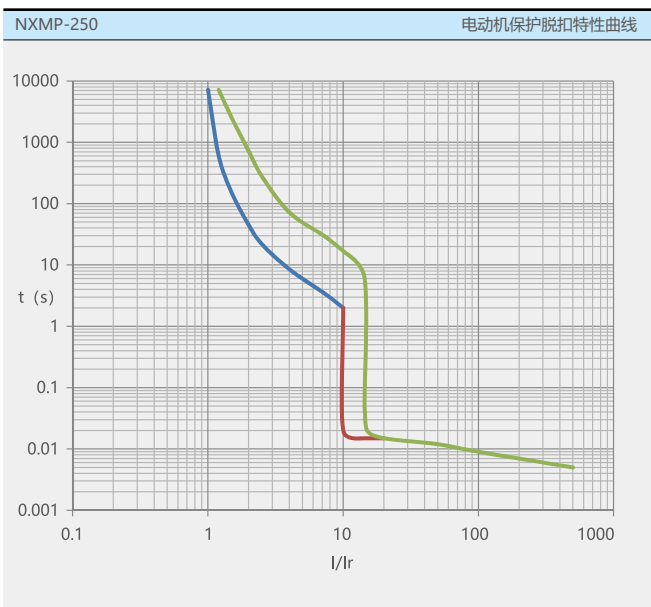
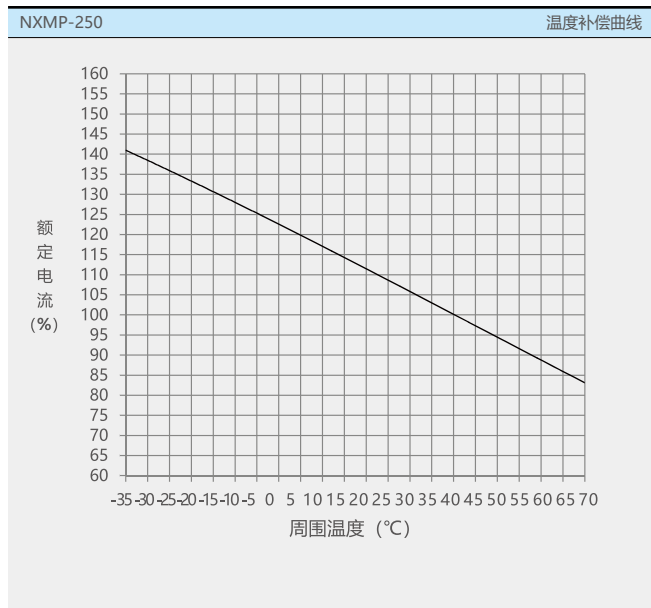
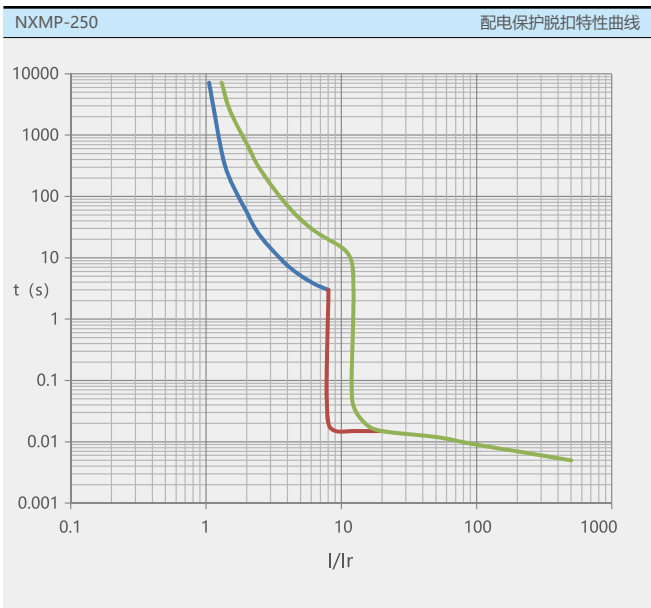
NXMP-160 25A-63A 配电保护脱扣特性曲线

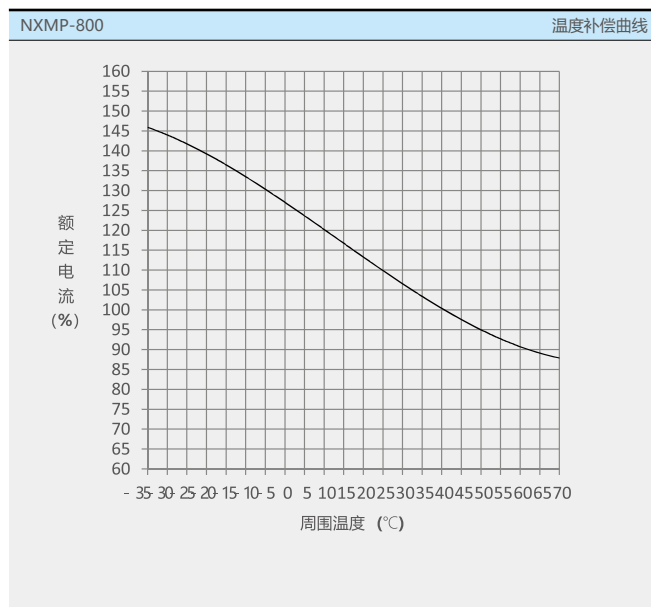
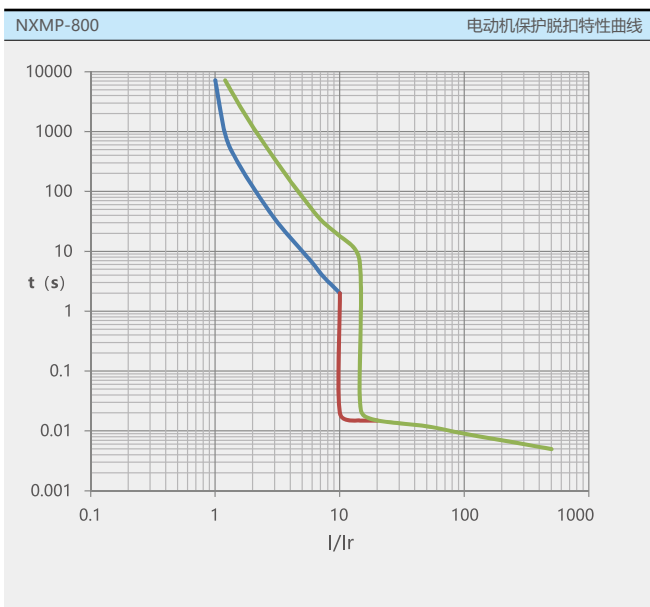
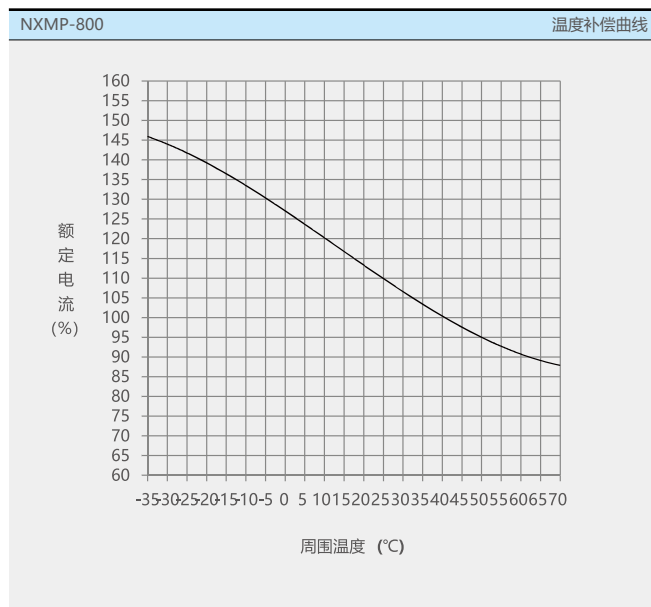
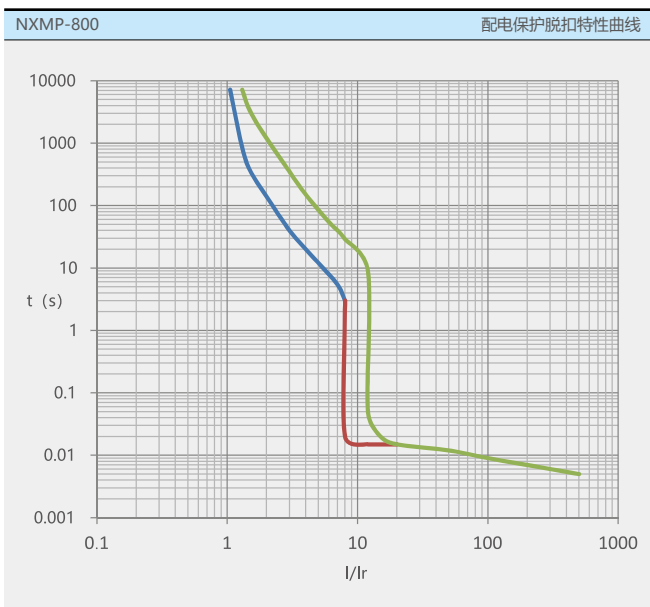
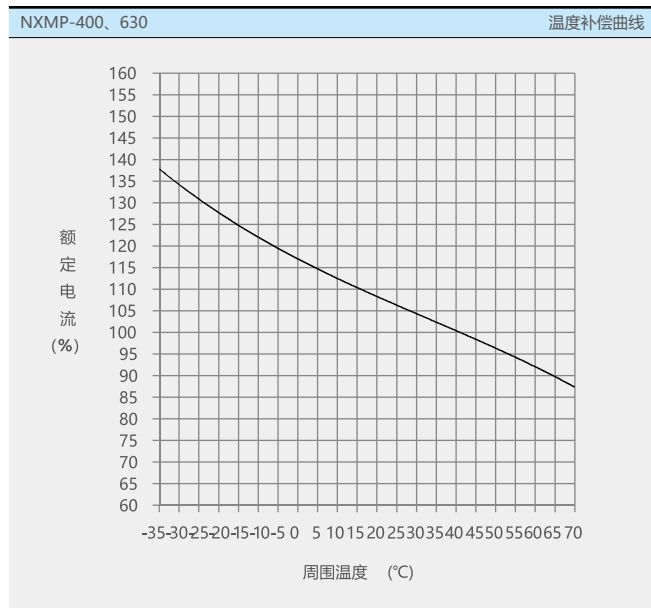
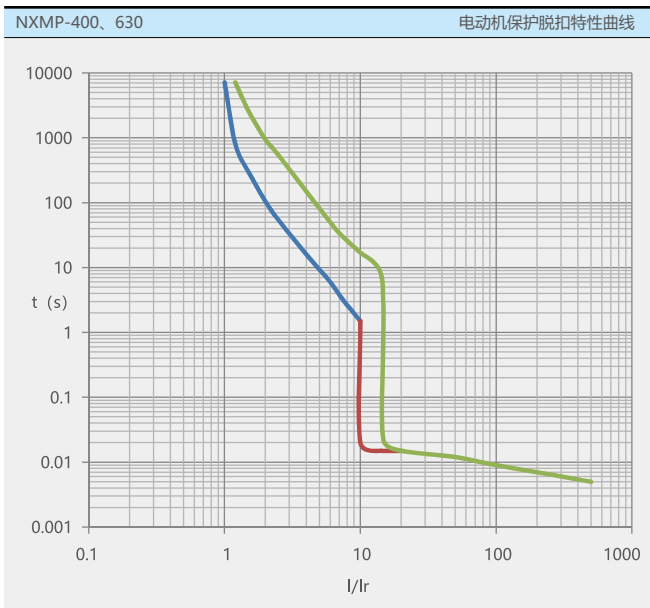


NXMP-160 25A-63A 温度补偿曲线



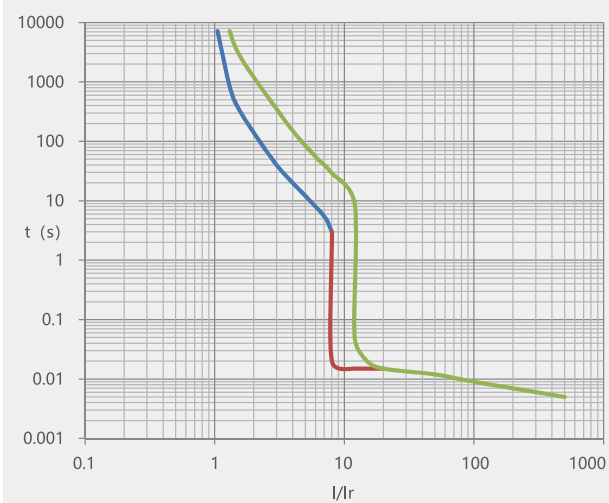




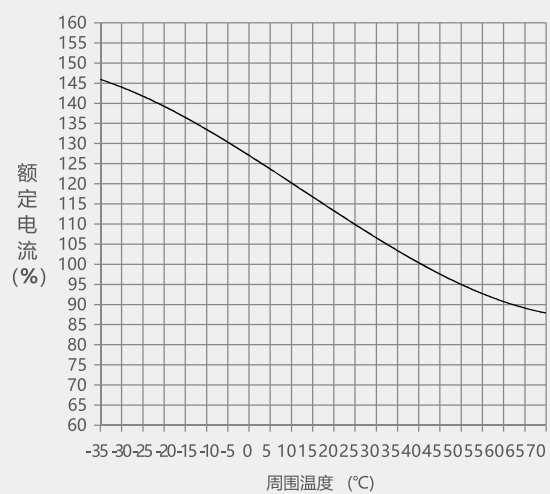


A

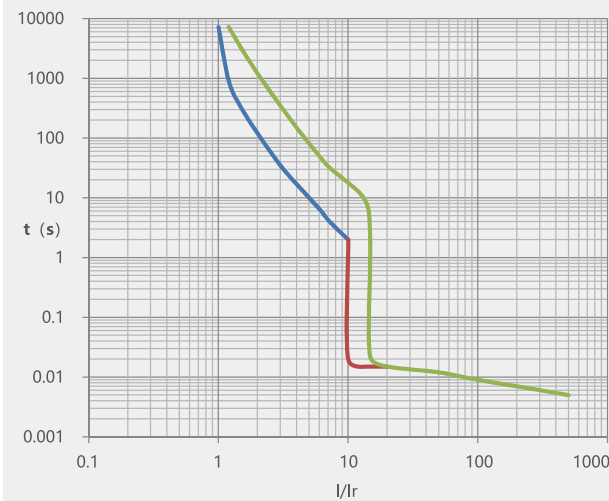
NXMP-1000 配电保护脱扣特性曲线



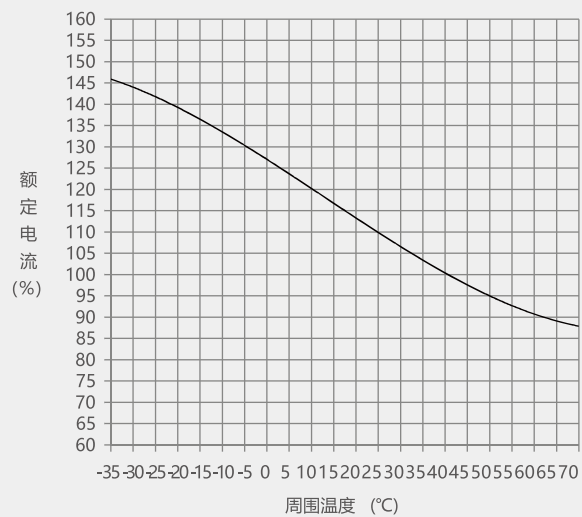
NXMP-1000 温度补偿曲线



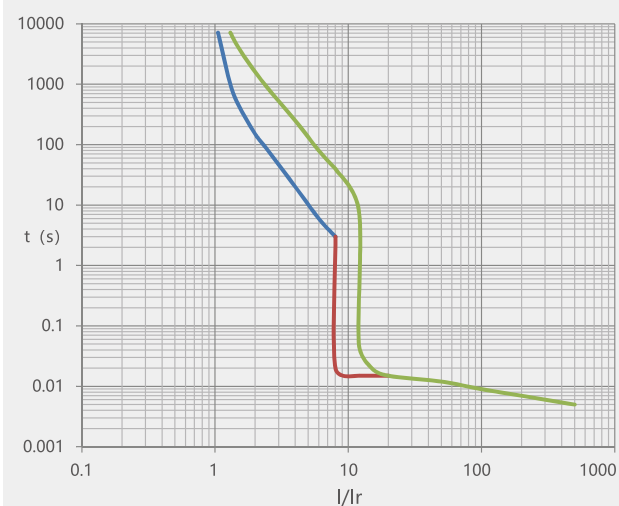
NXMP-1000 电动机保护脱扣特性曲线



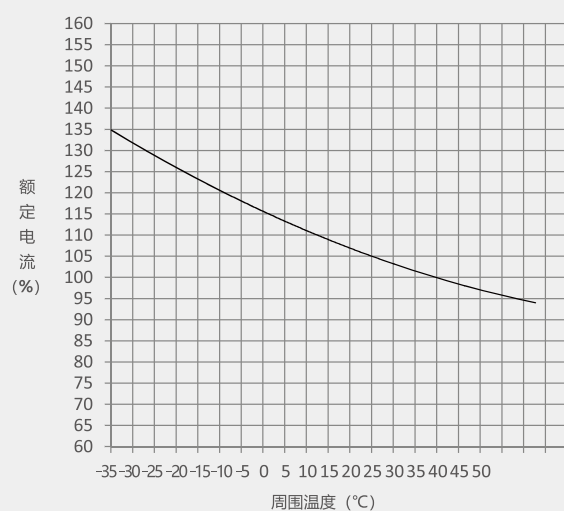
NXMP-1000 温度补偿曲线

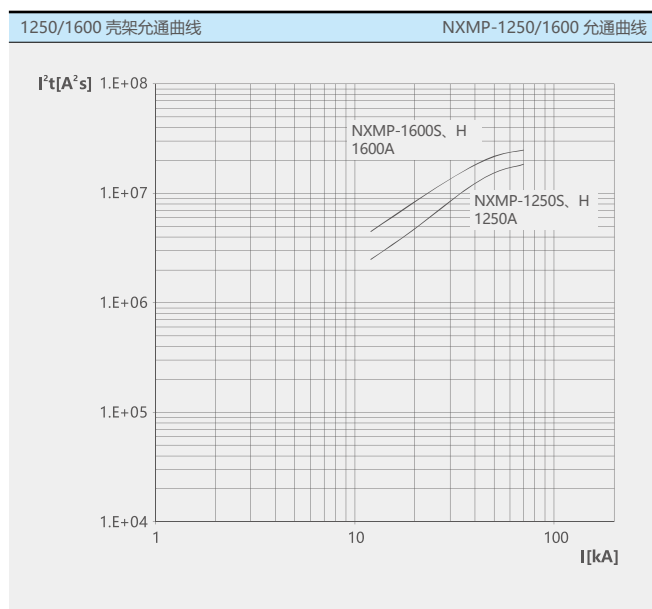
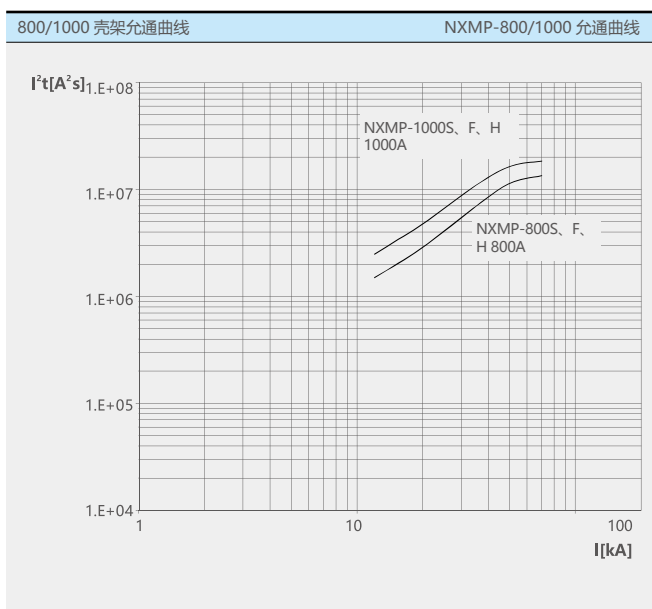
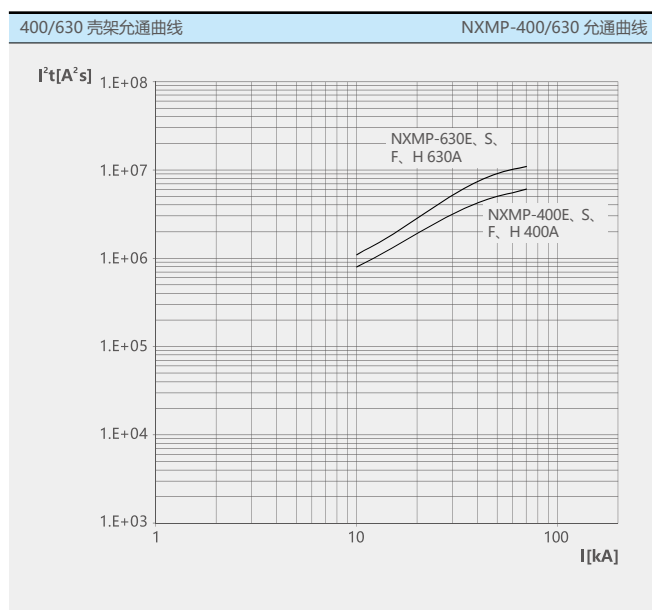
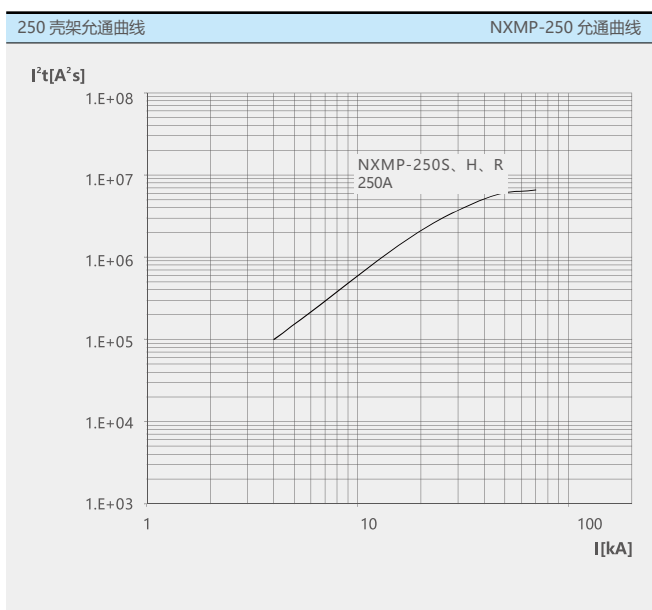
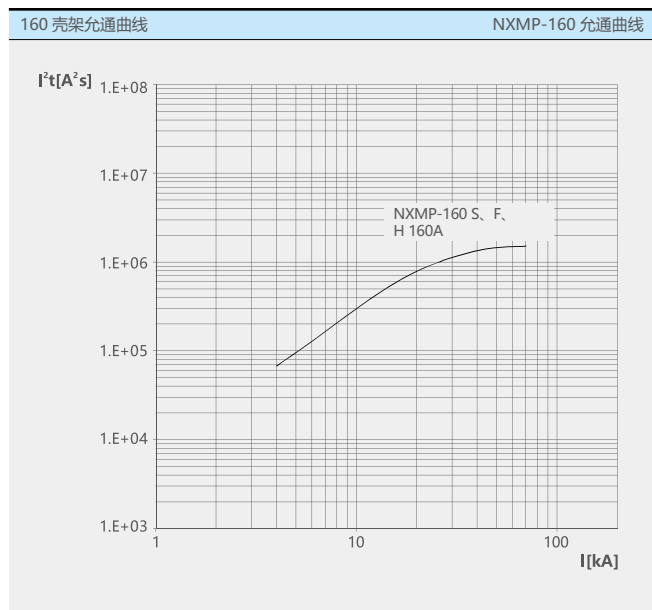
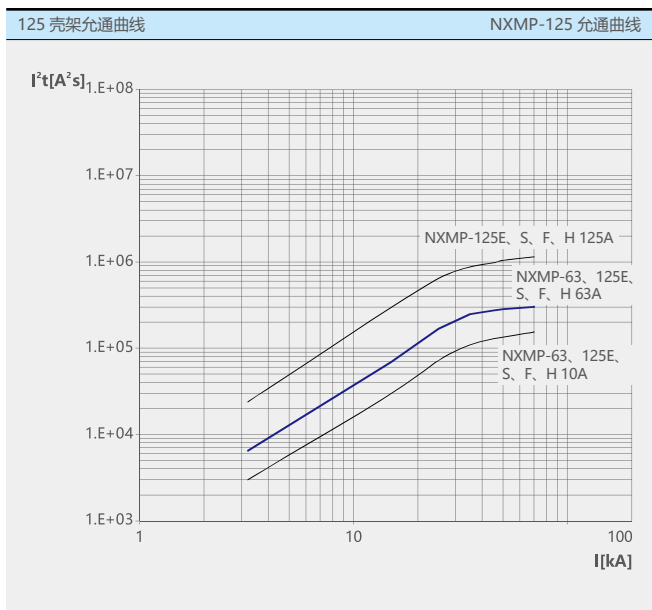


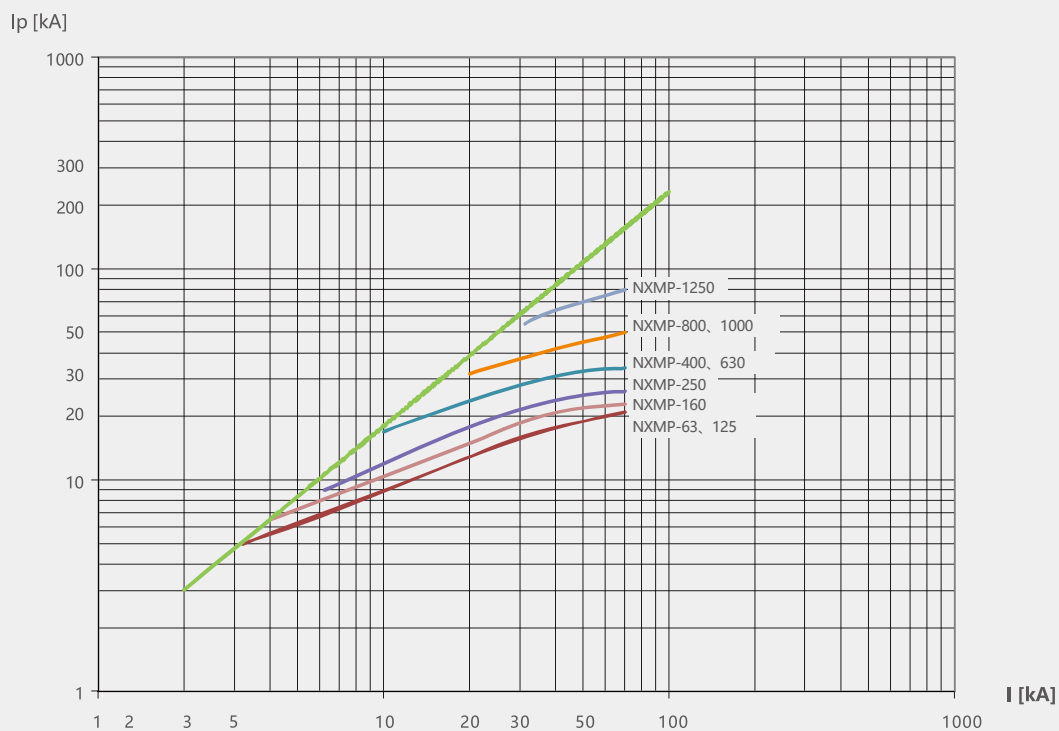
NXMP-1250、1600 配电保护脱扣特性曲线



NXMP-1250、1600 温度补偿曲线







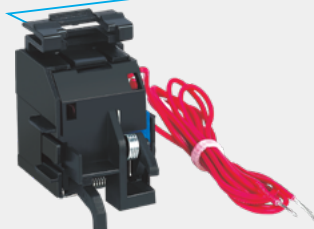
- | | |
|----|-------------|
| 1 | 本体 |
| 2 | 辅助触头 (选配) |
| 3 | 报警触头 (选配) |
| 4 | 欠电压脱扣器 (选配) |
| 5 | 分励脱扣器 (选配) |
| 6 | 通讯模块 (选配) |
| 7 | 手持测试模块 (选配) |
| 8 | 板前联结板 (选配) |
| 9 | 插入式 (选配) |
| 10 | 板后接线 (选配) |
| 11 | 手动操作机构 (选配) |
| 12 | 电动操作机构 (选配) |
| 13 | 相间隔板 (标配) |



1



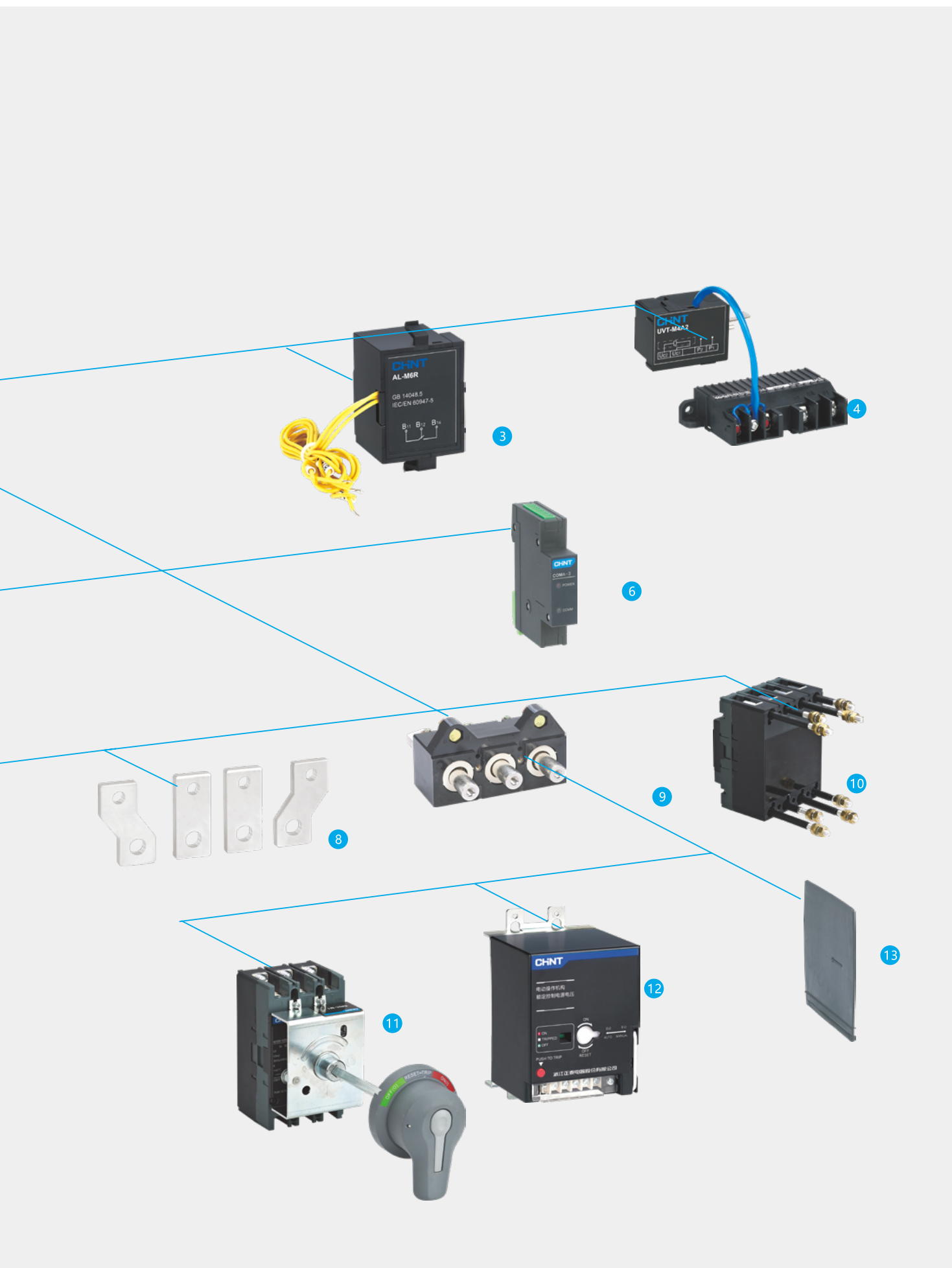
2



5



7



NXMSP 系列电子式塑壳断路器

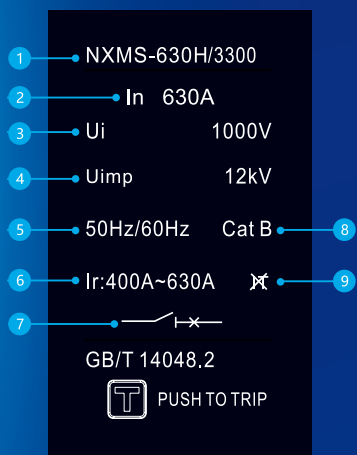
断路器

塑壳断路器，在配电线路中的线路和设备发生过载、短路、对线路和设备提供保护，也可对电动机的不频繁启动提供过载、短路保护。

- 壳架等级
NXMSP 系列电子式断路器：160A、250A、400A、630A、1000A、1250A、1600A
- 额定工作电压 $U_e(AC)$ ：230V/240V, 400V/415V, 500V, 690V
- 分断能力代号：S、H
- 极数：3P、4P
- 脱扣器类型：电子式
- 安装方式：固定式、插入式
- 获得认证：CCC、KEMA、CE、CB



NXMSP-630H/3300



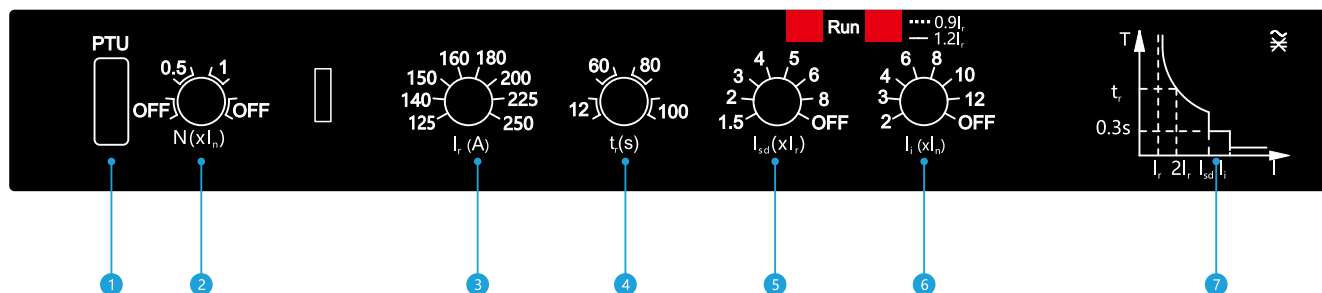
NXMSP 电子式塑壳断路器铭牌

铭牌释义

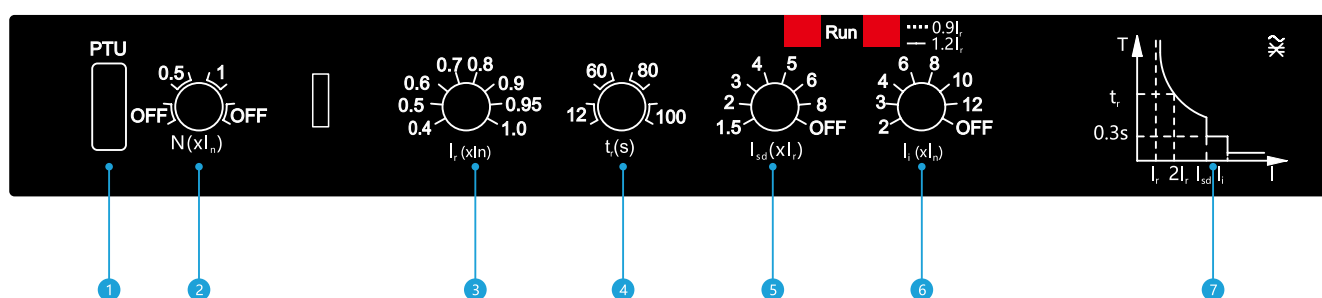
- 1 产品型号：壳架电流、分断能力、产品极数
- 2 I_n ：额定电流
- 3 U_i ：额定绝缘电压
- 4 U_{imp} ：额定冲击耐受电压
- 5 额定频率
- 6 I_r ：可调过载脱扣器的电流整定值
- 7 具有隔离功能
- 8 Cat B：断路器使用类别
- 9 不适用于 IT 系统
- 10 U_e ：额定工作电压
- 11 产品符合标准
- 12 I_{cu}/I_{cs} ：额定极限短路分断能力 / 额定运行短路分断能力
- 13 I_{cw} ：额定短时耐受电流

电子式脱扣器

普通型电子式脱扣器



宽保护型电子式脱扣器



- ① PTU 接口
- ② 中性极保护电流整定，两档电流可调，可关闭 (OFF)
- ③ 可调过载脱扣器的电流整定值 I_r ，8 档可调
- ④ 长延时动作时间 t_r 整定，4 档可调
- ⑤ 短延时动作电流 I_{sd} 整定，7 档电流可调，可关闭 (OFF)
- ⑥ 额定瞬时短路电流整定值 I_l ，7 档可调，可关闭 (OFF)
- ⑦ 电流 - 时间保护特性曲线

符合标准



● 产品标准

IEC/EN 60947-1(总则)	GB/T 14048.1
IEC/EN 60947-2(断路器)	GB/T 14048.2
IEC/EN 60947-3(开关、隔离)	GB/T 14048.3
IEC/EN 60947-4(电动机、驱动器)	GB/T 14048.4

● 极限环境使用标准

IEC 60068-2-1(低温)	GB/T 2423.1
IEC 60068-2-2(高温)	GB/T 2423.2
IEC 60068-2-11(盐雾)	GB/T 2423.17
IEC 60068-2-30(交变湿热)	GB/T 2423.4

符合标准



产品通过干冷、干热、湿热等环境试验，可在非常规环境下可靠运行。

环境温度



产品通过 GB/T 2423.1(电工电子产品低温试验)、GB/T 2423.2(电工电子产品高温试验) 的试验要求, 可在 $-35^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 的温度环境范围内使用, 温度低于 -5°C 或高于 40°C , 须按样本中所提供的温度补偿系数表计算使用。

海拔与污染等级



2000m 及以下为正常工作安装海拔高度, 超过 2000m, 须考虑介电强度的下降和空气变冷因素, 请按样本所提供的海拔高降容系数表进行修正使用。

产品可在 IEC/EN 60947-1 和 IEC 60664-1(工业环境) 定义的三级污染环境中可靠运行。

海拔与污染等级



产品符合 IEC 60529/GB/T 4208(外壳防护等级) 标准要求。
产品本体: 防护等级为 IP30(除接线端子外)

型号定义及说明

NXMSP	-	160	H	P	/	3	300	
产品 代号		壳架电流 等级代号	分断能力 代号 ¹⁾	操作方式 代号		极数 代号 ¹⁾	脱扣方式及 内部附件代号 ²⁾	
NXMSP: 系列电子式 塑壳断路器		160A 250A 400A 630A 1000A 1250A 1600A	H: 50kA S: 50kA H: 70kA S: 50kA H: 70kA	无代号: 手柄直 接操作 P: 电动操作 Z: 转动手柄操 作		3: 三极 4: 四极 ²⁾	第一位数字代 表脱扣器方式 3: 代表电子式 第二、三位数 字为内部附件 代号	

选型举例:

NXMSP-160HP/33002 125 T: 订购一台壳架电流为 160A, 分断能力为 50kA, 带电动操作机构, 极数为 3P, 不带内部附件, 脱扣器型式为电子式, 电动机保护用, 带通讯功能, 额定电流为 125A 的电子式塑壳断路器。

注: ¹⁾ 各壳架所对应的产品极数、分断能力见表 2

²⁾ 脱扣方式及内部附件代号 (见产品样本 153-154 页)

³⁾ 中性极 (N 极) 的型式为: N 极安装过电流脱扣器且 N 极与其他三极一起合分 (N 极先合后分)

⁴⁾ 各壳架所含额定电流见表 1

壳架电流和额定电流对照表

表 1

额定电流 (A)	32	63	100	125	160	200	250	300	315	320	400	500	630	800	1000	1250	1600
壳架电流 (A)	160	■	■	■	■	■											
	250					■	■										
	400							■	■	■	■						
	630											■	■				
	1000												■	■	■		
	1250															■	
	1600																■

壳架电流、极数和分断能力对照表

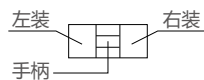
表 2

壳架电流 (A)	160	250	400	630	1000	1250	1600
产品极数	3P 4P	3P 4P	3P 4P	3P 4P	3P 4P	3P 4P	3P 4P
分断能力代号	S	-	-	■	■	■	■
	H	■	■	■	■	■	■

	2	C	125A	T	OTH
	用途 代号	四极产品 可选代号 ³⁾	额定 电流 ⁴⁾	通讯功能 模块代号	其他
	无代号： 配电保护 2： 电动机保护	C：N极安装 过电流脱扣器， 且 N 极与其他 三极一起合分。	32A~1600A	无代号： 不带通讯功能 T：带通讯功能	安装接线说明 或附件控制 电压说明

NXMSP 系列电子式塑壳断路器内部附件代号

□报警触头、■辅助触头、●分励脱扣器、○欠电压脱扣器、▲预付费电表专用脱扣器



附件名称	附件代号	NXMSP-160H		NXMSP-250H	
		3P	4P	3P	4P
无内部附件	300				
报警触头	308	□	□	□	□
分励脱扣器	310	●	●	●	●
辅助触头 (1NO1NC)	320	■	■	■	■
辅助触头 (2NO2NC)					
欠电压脱扣器	330	○	○	○	○
分励脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	340	● ■	● ■	● ■	● ■
分励脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)					
欠电压脱扣器 分励脱扣器	350	○ ●	○ ●	○ ●	○ ●
二组辅助触头	360	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
欠电压脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	370	○ ■	○ ■	○ ■	○ ■
欠电压脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)					
分励脱扣器 报警触头	318	● □	● □	□ ●	□ ●
辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	328	■ □	■ □	■ □	■ □
辅助触头 (2NO2NC) 报警触头					
欠电压脱扣器 报警触头	338	□ ○	□ ○	○ □	○ □
分励脱扣器 辅助触头 报警触头	348	● ■ □	● ■ □	● ■ □	● ■ □
二组辅助触头 报警触头	368	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ □
欠电压脱扣器 辅助触头 报警触头	378	○ ■ □	○ ■ □	○ ■ □	○ ■ □



NXMSP-400S/H NXMSP-630S/H		NXMSP-1000S/H		NXMSP-1250S/H NXMSP-1600S/H	
3P	4P	3P	4P	3P	4P

主要技术参数表

壳架等级额定电流 Inm(A)		160	250	400	
额定电流 In(A)		32、63、100、125、160	160、200、250	300、315、320、400	
额定绝缘电压 Ui(V)		800	800	1000	
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)		8	8	12	
额定工作电压 Ue(V), AC 50/60Hz		230/240,400/415,500,690	230/240,400/415,500,690	230/240,400/415,500,690	
分断能力代号		H	H	S	H
极数	3P	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■
额定极限短路 分断能力 Icu(kA)	AC230/240V	75	75	75	100
	AC400/415V	50	50	50	70
	AC500V	30	30	-	50
	AC690V	10	10	10	15
额定运行短路 分断能力 Ics(kA)	AC230/240V	50	50	50	75
	AC400/415V	36	36	36	50
	AC500V	30	30	-	40
	AC690V	5	5	7.5	10
额定短时耐受电流 Icw(kA),1s AC400V/415V/690V		-	-	6	
符合标准		IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2			
使用类别		A	A	B	
隔离功能		■	■	■	
适用工作环境温度		-25℃ ~ +70℃			
飞弧距离		≤ 50	≤ 50	≤ 100	
机械寿命 (次)	免维护	20000	20000	10000	
	有维护	40000	40000	20000	
电气寿命 (次)	AC415V, In	10000	10000	8000	
电子脱扣 (可调)	配电保护	■	■	■	■
	电动机保护	■	■	■	■
附件	辅助触头	■	■	■	■
	报警触头	■	■	■	■
	分励脱扣器	■	■	■	■
	欠压脱扣器	■	■	■	■
	通讯模块	■	■	■	■
	手动操作机构	■	■	■	■
	电动操作机构	■	■	■	■
	板后接线	■	■	■	■
	插入式	■	■	■	■
	相间隔板	■	■	■	■
	联结板	■	■	■	■
	手持测试模块	■	■	■	■
外形尺寸 (mm) 宽 (W) ×高 (H) ×深 (D)	宽 (3P/4P)	90/120	105/140	140/185	
	高	155	165	257	
	深 (S 型 /H 型)	-/91	-/102	108.5/108.5	

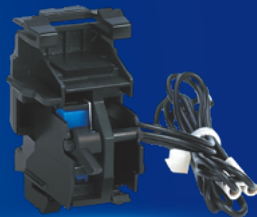
	630		1000		1250		1600	
	500, 630		630, 800, 1000		1250		1600	
	1000		1000		1000		1000	
	12		12		12		12	
	230/240,400/415,500,690		230/240,400/415,500,690		230/240,400/415	230/240,400/415, 690	230/240,400/415	230/240,400/415, 690
	S	H	S	H	S	H	S	H
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	75	100	70	100	75	100	75	100
	50	70	50	70	50	70	50	70
	-	50	-	50	-	-	-	-
	10	15	15	20	-	30	-	30
	50	75	50	75	50	75	50	75
	36	50	36	50	36	50	36	50
	-	40	-	40	-	-	-	-
	7.5	10	13	15	-	20	-	20
	8		12		19.2		19.2	
	IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2							
	B		B		B		B	
	■		■		■		■	
	-25°C ~ +70°C							
	≤ 100		≤ 100		≤ 100		≤ 100	
	10000		5000		5000		5000	
	20000		10000		10000		10000	
	8000		2500		2500		2500	
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	-	-	-	-	-	-
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■
	140/185		210/280		210/280		210/280	
	257		280		370		370	
	108.5/108.5		118/118		153/153		1250:153/153, 1600: 158/158	

配电保护 - 电子式脱扣器

电子脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	过载保护电流设定方式 $I_r(A)$	脱扣特性 / 时间																																																																																																																																													
过载长延时保护	160	32	14-16-18-20-25-28-30-32	<div>$I^2t = \text{常数}$</div> <table><tr><td rowspan="3">试验电流名称</td><td rowspan="3">试验电流</td><td colspan="5">约定时间 (S)</td></tr><tr><td colspan="5">tr 整定值</td></tr><tr><td>12</td><td>60</td><td>80</td><td>100</td><td>150</td></tr><tr><td colspan="2">约定不脱扣电流</td><td>1.05I_r</td><td colspan="5">2h</td></tr><tr><td rowspan="6">约定脱扣电流</td><td>1.2I_r</td><td colspan="5">≤ 2h</td></tr><tr><td>1.3I_r</td><td colspan="5">≤ 1h</td></tr><tr><td>1.5I_r</td><td>21</td><td>107</td><td>142</td><td>178</td><td>267</td></tr><tr><td>2I_r</td><td>12</td><td>60</td><td>80</td><td>100</td><td>150</td></tr><tr><td>7.2I_r</td><td>0.9</td><td>4.6</td><td>6.2</td><td>7.7</td><td>11.6</td></tr><tr><td colspan="6">注: $I_{nm} \leq 250A$, 延时动作时间可在 12s-60s-80s-100s 之间进行调整; $I_{nm} \leq 400A$, 延时动作时间可在 12s-60s-100s-150s 之间进行调整。</td></tr><tr><td rowspan="5">250</td><td>200</td><td>100-125-140-150-160-170-180-200</td><td></td></tr><tr><td>250</td><td>125-140-150-160-180-200-225-250</td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">400</td><td>300</td><td>150-160-180-200-225-250-280-300</td><td></td></tr><tr><td>315</td><td>160-180-200-225-250-280-300-315</td><td></td></tr><tr><td>320</td><td>160-180-220-225-250-280-300-320</td><td></td></tr><tr><td>400</td><td>200-225-250-280-300-315-350-400</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">630</td><td>500</td><td>250-300-315-350-400-450-480-500</td><td></td></tr><tr><td>630</td><td>400-450-480-500-530-560-600-630</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">1000</td><td>630</td><td>400-150-480-500-530-560-600-630</td><td></td></tr><tr><td>800</td><td>500-550-600-630-660-700-750-800</td><td></td></tr><tr><td>1000</td><td>630-680-720-780-820-900-950-1000</td><td></td></tr><tr><td>1250</td><td>1250</td><td>630-700-800-900-1000-1100-1200-1250</td><td></td></tr><tr><td>1600</td><td>1600</td><td>800-900-1000-1100-1250-1400-1500-1600</td><td></td></tr><tr><td colspan="4">动作允差</td><td>±10%</td></tr><tr><td>短路短延时保护</td><td>全系列</td><td>32~1600</td><td>$I_{sd}=(1.5-2-3-4-5-6-8)I_r+\text{OFF}$</td><td>常规默认 $t_{sd}=0.3\pm0.06s$ 注: 客户定制, 在 0.2s、0.3s、0.4s、0.5s、0.6s、0.7s、0.8s、0.9s 中任选一档</td></tr><tr><td colspan="4">动作允差</td><td>±15%</td></tr><tr><td>瞬时保护</td><td>160~1600</td><td>32~1600</td><td>$I_l=(2-3-4-6-8-10-12)I_n+\text{OFF}$</td><td rowspan="3">瞬时动作</td></tr><tr><td colspan="4">动作允差</td><td>±15%</td></tr><tr><td>中性极保护 (四极代号 C)</td><td>全系列</td><td>32~1600</td><td>$I_N=(0.5、1)I_n+\text{OFF}$, 可调</td></tr><tr><td>过载指示</td><td>全系列</td><td>32~1600</td><td>$I_{r0}=1.2I_r$</td><td></td></tr></table>	试验电流名称	试验电流	约定时间 (S)					tr 整定值					12	60	80	100	150	约定不脱扣电流		1.05I _r	2h					约定脱扣电流	1.2I _r	≤ 2h					1.3I _r	≤ 1h					1.5I _r	21	107	142	178	267	2I _r	12	60	80	100	150	7.2I _r	0.9	4.6	6.2	7.7	11.6	注: $I_{nm} \leq 250A$, 延时动作时间可在 12s-60s-80s-100s 之间进行调整; $I_{nm} \leq 400A$, 延时动作时间可在 12s-60s-100s-150s 之间进行调整。						250	200	100-125-140-150-160-170-180-200		250	125-140-150-160-180-200-225-250		400	300	150-160-180-200-225-250-280-300		315	160-180-200-225-250-280-300-315		320	160-180-220-225-250-280-300-320		400	200-225-250-280-300-315-350-400		630	500	250-300-315-350-400-450-480-500		630	400-450-480-500-530-560-600-630		1000	630	400-150-480-500-530-560-600-630		800	500-550-600-630-660-700-750-800		1000	630-680-720-780-820-900-950-1000		1250	1250	630-700-800-900-1000-1100-1200-1250		1600	1600	800-900-1000-1100-1250-1400-1500-1600		动作允差				±10%	短路短延时保护	全系列	32~1600	$I_{sd}=(1.5-2-3-4-5-6-8)I_r+\text{OFF}$	常规默认 $t_{sd}=0.3\pm0.06s$ 注: 客户定制, 在 0.2s、0.3s、0.4s、0.5s、0.6s、0.7s、0.8s、0.9s 中任选一档	动作允差				±15%	瞬时保护	160~1600	32~1600	$I_l=(2-3-4-6-8-10-12)I_n+\text{OFF}$	瞬时动作	动作允差				±15%	中性极保护 (四极代号 C)	全系列	32~1600	$I_N=(0.5、1)I_n+\text{OFF}$, 可调	过载指示	全系列	32~1600	$I_{r0}=1.2I_r$	
		试验电流名称	试验电流				约定时间 (S)																																																																																																																																										
							tr 整定值																																																																																																																																										
					12	60	80	100	150																																																																																																																																								
		约定不脱扣电流			1.05I _r	2h																																																																																																																																											
	约定脱扣电流	1.2I _r	≤ 2h																																																																																																																																														
		1.3I _r	≤ 1h																																																																																																																																														
		1.5I _r	21		107	142	178	267																																																																																																																																									
		2I _r	12		60	80	100	150																																																																																																																																									
		7.2I _r	0.9		4.6	6.2	7.7	11.6																																																																																																																																									
		注: $I_{nm} \leq 250A$, 延时动作时间可在 12s-60s-80s-100s 之间进行调整; $I_{nm} \leq 400A$, 延时动作时间可在 12s-60s-100s-150s 之间进行调整。																																																																																																																																															
	250	200	100-125-140-150-160-170-180-200																																																																																																																																														
		250	125-140-150-160-180-200-225-250																																																																																																																																														
		400	300		150-160-180-200-225-250-280-300																																																																																																																																												
			315		160-180-200-225-250-280-300-315																																																																																																																																												
			320		160-180-220-225-250-280-300-320																																																																																																																																												
	400		200-225-250-280-300-315-350-400																																																																																																																																														
	630	500	250-300-315-350-400-450-480-500																																																																																																																																														
		630	400-450-480-500-530-560-600-630																																																																																																																																														
		1000	630		400-150-480-500-530-560-600-630																																																																																																																																												
	800		500-550-600-630-660-700-750-800																																																																																																																																														
	1000		630-680-720-780-820-900-950-1000																																																																																																																																														
1250	1250	630-700-800-900-1000-1100-1200-1250																																																																																																																																															
1600	1600	800-900-1000-1100-1250-1400-1500-1600																																																																																																																																															
动作允差				±10%																																																																																																																																													
短路短延时保护	全系列	32~1600	$I_{sd}=(1.5-2-3-4-5-6-8)I_r+\text{OFF}$	常规默认 $t_{sd}=0.3\pm0.06s$ 注: 客户定制, 在 0.2s、0.3s、0.4s、0.5s、0.6s、0.7s、0.8s、0.9s 中任选一档																																																																																																																																													
动作允差				±15%																																																																																																																																													
瞬时保护	160~1600	32~1600	$I_l=(2-3-4-6-8-10-12)I_n+\text{OFF}$	瞬时动作																																																																																																																																													
动作允差					±15%																																																																																																																																												
中性极保护 (四极代号 C)	全系列	32~1600	$I_N=(0.5、1)I_n+\text{OFF}$, 可调																																																																																																																																														
过载指示	全系列	32~1600	$I_{r0}=1.2I_r$																																																																																																																																														

电动机保护—电子式脱扣器

电子脱扣器	壳架等级额定电流 I _{nm} (A)	额定电流 I _n (A)	过载保护电流设定方式 I _r (A)	脱扣特性 / 时间																																														
过载长延时保护	160	32	14-16-18-20-25-28-30-32	I ² t= 常数 <table><tr><td rowspan="2">试验电 流名称</td><td rowspan="2">试验 电流</td><td colspan="4">约定时间 (S)</td></tr><tr><td colspan="4">tr 整定值</td></tr><tr><td>10A</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td></tr><tr><td>约定不脱扣电流</td><td>1.05I_r</td><td colspan="4">2h</td></tr><tr><td rowspan="5">约定脱扣电流</td><td>1.2I_r</td><td colspan="4">≤ 2h</td></tr><tr><td>1.3I_r</td><td colspan="4">≤ 1h</td></tr><tr><td>1.5I_r</td><td>53</td><td>107</td><td>178</td><td>267</td></tr><tr><td>2I_r</td><td>30</td><td>60</td><td>100</td><td>150</td></tr><tr><td>7.2I_r</td><td>2.3</td><td>4.6</td><td>7.7</td><td>11.6</td></tr></table>	试验电 流名称	试验 电流	约定时间 (S)				tr 整定值				10A	10	20	30	约定不脱扣电流	1.05I _r	2h				约定脱扣电流	1.2I _r	≤ 2h				1.3I _r	≤ 1h				1.5I _r	53	107	178	267	2I _r	30	60	100	150	7.2I _r	2.3	4.6	7.7	11.6
		试验电 流名称	试验 电流				约定时间 (S)																																											
					tr 整定值																																													
		10A	10		20	30																																												
		约定不脱扣电流	1.05I _r		2h																																													
	约定脱扣电流	1.2I _r	≤ 2h																																															
		1.3I _r	≤ 1h																																															
		1.5I _r	53		107	178	267																																											
		2I _r	30		60	100	150																																											
		7.2I _r	2.3		4.6	7.7	11.6																																											
	250	200	100-125-140-150-160-170-180-200																																															
		250	125-140-150-160-180-200-225-250																																															
	400	300	150-160-180-200-225-250-280-300																																															
		315	160-180-200-225-250-280-300-315																																															
320		160-180-220-225-250-280-300-320																																																
400		200-225-250-280-300-315-350-400																																																
630	500	250-300-315-350-400-450-480-500																																																
	630	400-450-480-500-530-560-600-630																																																
动作允差				±20%																																														
短路短延时保护	全系列	32~630	I _{sd} =(1.5-2-3-4-5-6-8)I _r +OFF	常规默认 t _{sd} =0.3±0.06s 注: 客户定制, 在 0.2s、0.3s、0.4s、0.5s、0.6s、0.7s、0.8s、0.9s 中任选一档																																														
动作允差			±15%	瞬时动作																																														
瞬时保护	160~1600	32~630	I _i =(2-3-4-6-8-10-12)I _n +OFF																																															
动作允差			±15%																																															
中性极保护 (四极代号 C)	全系列	32~1600	I _N =(0.5、1)I _n +OFF, 可调																																															
过载指示	全系列		I ₀ =1.2I _r																																															



AX-M3 辅助触头



辅助触头与本体拼装示意图

内部附件

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 (63A~1000A 壳架)



例：160 壳架右辅助触头代号：AX-M2 R
型号说明 (1250A、1600A 壳架)：
1250A、1600A 壳架辅助触头型号：AX-8/M8。

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	1000	1250/1600
代号	M2	M3	M4	M6	8/M8

指示断路器的分、合状态

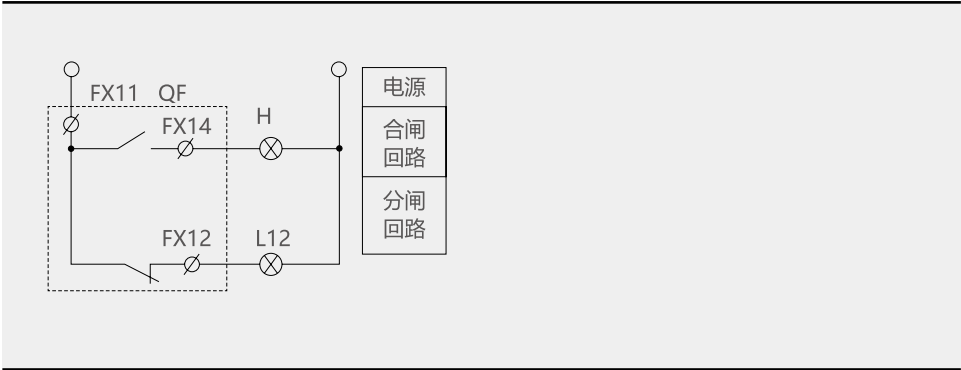
AX	分闸或自由脱扣 OFF & TRIP	FX12 FX14		FX11
	合闸 ON	FX12 FX14		FX11

电气特性

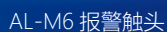
工作电压 (V)		AC-15	DC-13	
		AC380/400/415	DC110	DC220
工作电流 (A)	160~250 壳架	0.26	0.14	0.14
	400~1000 壳架	0.4	0.2	0.2
	1250、1600 壳架	0.47	0.27	0.27

接线图

辅助触头可以与指示灯构成控制回路。在不开开配电柜时可通过指示灯确定断路器分、合闸状态。



A





UVT-M4 欠电压脱扣器



欠电压脱扣器与本体拼装示意图

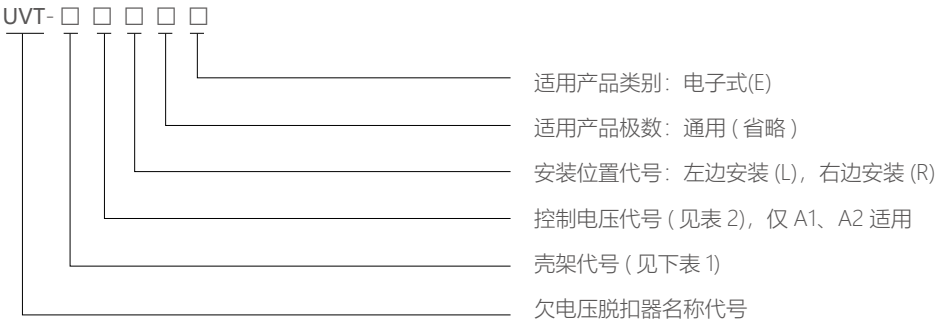
内部附件

UVT 欠电压脱扣器

功能：实现断路器的欠电压保护功能，在电源电压过低时断开断路器，保护用电设备。

- 当电源电压下降（甚者缓慢下降）到额定控制电源电压的 70% 至 35% 范围时，欠电压脱扣器应使断路器可靠断开。
- 当电源电压等于或大于 85% 欠电压脱扣器的额定控制电源电压时，应能保证断路器闭合。
- 当电源电压低于欠电压脱扣器的额定控制电源电压得 35% 时，欠电压脱扣器应能防止断路器闭合。

型号说明



例：160 壳架 400V 右欠电压脱扣器代号：UVT-M2A2 R E

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	1000	1250/1600
代号	M2	M3	M4	M6	M7

表 2 适用电压代号

壳架	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V
代号	A1	A2

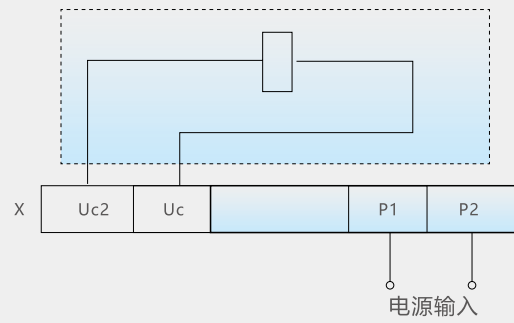
电气特性

所配产品壳架电流 (A)	欠电压脱扣器功率 (VA 或 W)	
	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V
160	3.2	3.9
250	3.3	4.3
400/630	2.5	3.6
1000	1.6	2
1250、1600	1.6	2

动作特性

动作条件 (XU _d)	可靠断开	35%~70%
	防止闭合	≤ 35%
	可靠闭合	≥ 85%
响应时间		1s
操作次数		1000

接线图





SHT-M2 分励脱扣器



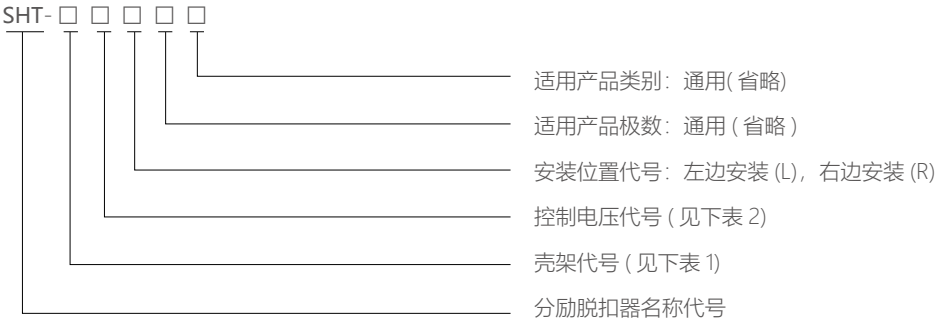
分励脱扣器与本体拼装示意图

内部附件

SHT 分励脱扣器

功能：分励脱扣器是一种远距离操纵分闸的附件。
当电源电压等于额定控制电源电压的 70%~110% 之间的任意电压时，分励脱扣器应能使断路器可靠动作。

型号说明



例：160 壳架 400V 左分励脱扣器代号：SHT-M2 A2 L

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	1000	1250/1600
代号	M2	M3	M4	M6	M7

表 2 适用电压代号

电压	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
代号	A1	A2	D1	D2	D3

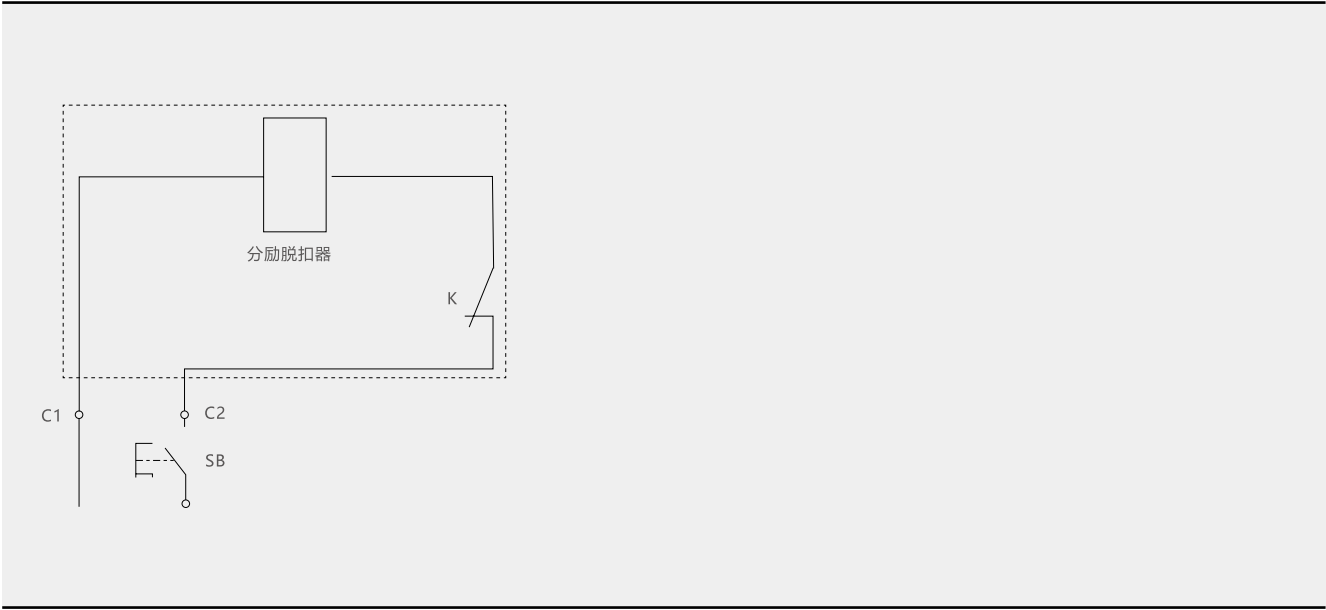
电气特性

所配产品 壳架电流 (A)	分励脱扣器功率 (VA 或 W)				
	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
160	73	96.5	91	52.8	71
250	68.5	112	85.3	58	66
400/630	62.5	68	100	105	56
1000	153	163	120	105	56
1250、1600	175	183	140	143	286

动作特性

可靠动作电压		70%~110% U_N
通电时间 (脉冲型)	最小值	10ms
	最大值	1s
响应时间		30ms
操作次数		1000

接线图



外部附件

MD 电动操作机构



MD-M2 电动操作机构



电动操作机构与本体拼装示意图

功能：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。

型号说明



例：160 壳架塑壳断路器 400V 电操代号：MD-M2 A2 E

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	1000	1250/1600
代号	M2	M3	M4	M6	M7

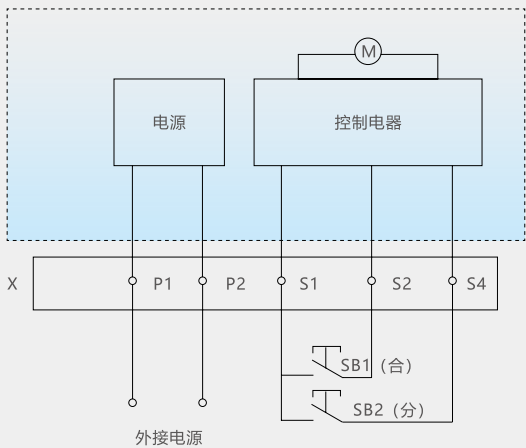
表 2 适用电压代号

电压	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
代号	A1	A2	D1	D2	D3

电气特性

类别 \ 型号	全系列
结构型式	交直流两用
电压规格	AC220V/230V/240V、AC380V/400V/415V、DC110V、DC220V
额定频率	50Hz/60Hz

动作特性

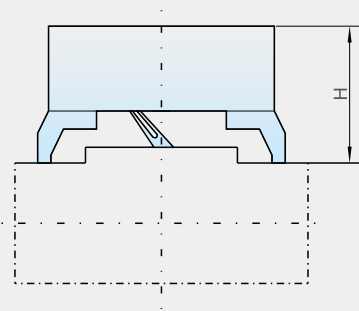


说明：SB1、SB2 为合闸、分闸按钮(用户自备)；

P1、P2 为外部电源接线端子，当外接电源为直流电源时，P1 接“+”、P2 接“-”

电动操作机构

电动操作机构安装尺寸图



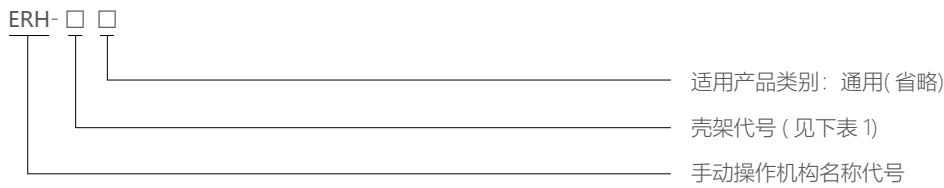
壳架电流	160A	250A	400/630A	1000A	1250/1600A
安装尺寸 H(mm)	97	97.5	154	154.5	156



外部附件

ERH 手动操作机构

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。
型号说明

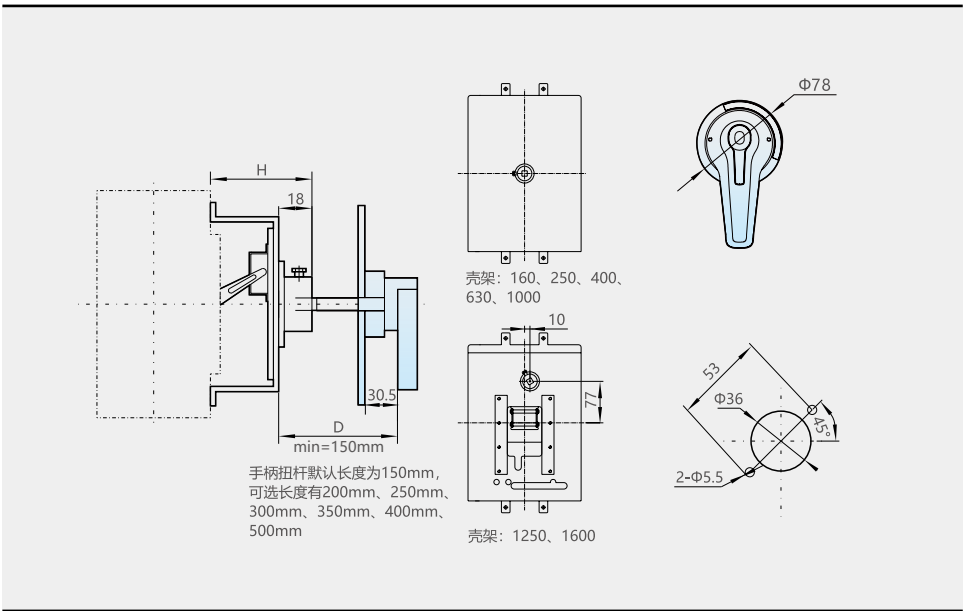


例：160 壳架剩余电流动作断路器手动操作机构代号：ERH-M2

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	1000	1250/1600
代号	M2	M3	M4	M6	M7

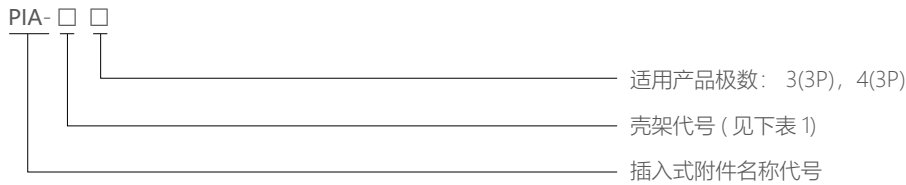
手动操作机构安装尺寸图



壳架电流	160A	250A	400A/630A	1000A	1250A/1600A
安装尺寸 H(mm)	61.5	63.5	98	97	68.5

PIA 插入式

功能：无需拆装进出线，可快速方便更换断路器。
型号说明



例：160 壳架三极断路器插入式附件代号：PIA-M2 3

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	800	1250
代号	M2	M3	M4	M5	M7



ERH-M6



PIA-M2



RCP-M3



板后接线与本体拼装示意图



FCP-M4



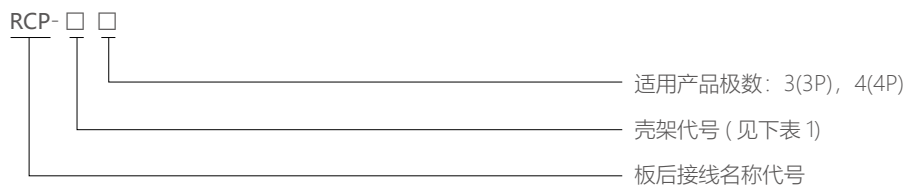
联结板与本体拼装示意图

外部附件

RCP 板后接线

功能：使断路器具有灵活的接线方式，用于配合配电盘或其他需要实现安装板后接线。

型号说明



例：160 壳架三极断路器板后接线代号：RCP-M2 3

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	1000	1250/1600
代号	M2	M3	M4	M6	M7

插入式、板后接线电流降容表

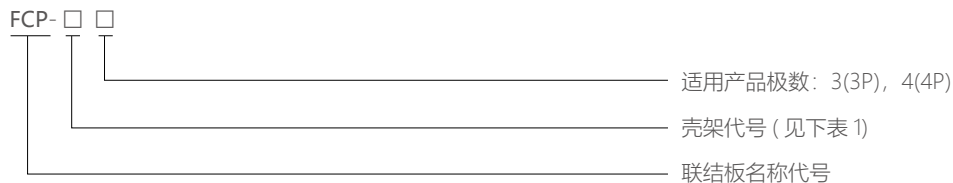
壳架等级	额定电流 (A)	插入式降容电流 (A)	备注
630	630	520	
1000	1000	920	

备注：表内未说明的额定电流不需降容。

FCP 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相间距，以增大断路器进、出线端各相邻相之间的电气间隙，增强线路之间的安全性。

型号说明



例：160 壳架三极断路器联结板代号：FCP-M2 3

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630	1000	1250/1600
代号	M2	M3	M4	M6	M7

外部附件

手持测试模块 (PTU-1)

PTU-1 手持测试模块为断路器功能的延伸，通过 MicroUSB 接口数据线与断路器连接，可将断路器的信息显示于手持测试模块。用户可以根据需要对断路器的参数进行查询和设置。方便用户对断路器进行监控和检修。

- 功能
 - 查询断路器出厂参数值、壳架电流、额定电流、通讯地址等信息；
 - 查询过载长延时、短路短延时、短路瞬时、N 相保护及动作时间等设置参数；
 - 查询断路器 ABCN 实时相电流值，最近一次故障报警电流参数值；
 - 设置断路器保护特性参数（不支持拨码型电子式断路器）；
 - 可设置显示屏亮度、屏保节电、串口通讯参数值和断路器的通讯地址；
 - 支持断路器模拟信号脱扣测试。
- 特性

电源	单节 14500 锂离子电池
电池容量	≥ 800mAh
工作电压	3.7~4.2V
充电方式	USB +5V
操控方式	按键式
液晶屏	3.2 英寸 TFT 彩色，竖屏显示
背光亮度	1~100 级调节
屏保节电	30~120 秒可设置，可关闭
电池电量监测	支持
连续工作时间	2h
工作温度	-25℃ ~ 70℃
有线通讯	协议：Modbus-RTU 串口通讯速率：1200/2400/4800/9600/19200bps

- 操作
 - 采用五个导航键加三个快捷键和一个电源键，为用户提供简洁快速的操作体验
 - 五个导航键默认为向上、向下、向左、向右和确认。
 - 三个快捷键分别为 R、W、T 分别表示为读取参数、设置参数和测试脱扣。
 - 电源键为长按 2 秒进行开关机操作，且每个显示页面下部对按键功能均有操作提示，以便客户操作。



PTU-1



数据接口



充电接口



导航键界面

外部附件

Modbus 通信模块 (COMA-3)

COMA-3 外置式 Modbus 通讯模块为 (电子式) 断路器功能的延伸，通过与断路器通讯接口连接，实现物理层的信号转换，通信模块的 RS485 接口可外接上位机并对断路器实现 " 两遥 " 功能。

- 功能
- 内置电源模块，可外接 220V 交流电或 24V 直流电进行供电；
- 通信模块给断路器电子控制器进行供电；
- 可对上位机和断路器之间的通讯信号进行转换；
- 可通过接收上位机的指令，远程控制两路继电器节点输出；
- 满足用户对断路器进行组网的需求。
- 特性

电源	DC 24V
功耗	≤ 2.8W
通讯速率	RS485 通讯波特率: 1200/2400/4800/9600/19200 bps
继电器输出容量	5A, DC 30V
工作温度	-25℃ ~ 70℃

- 安装
- 通过 DIN35-7.5 标准导轨安装



技术资料

连接缆线 / 铜排参数表

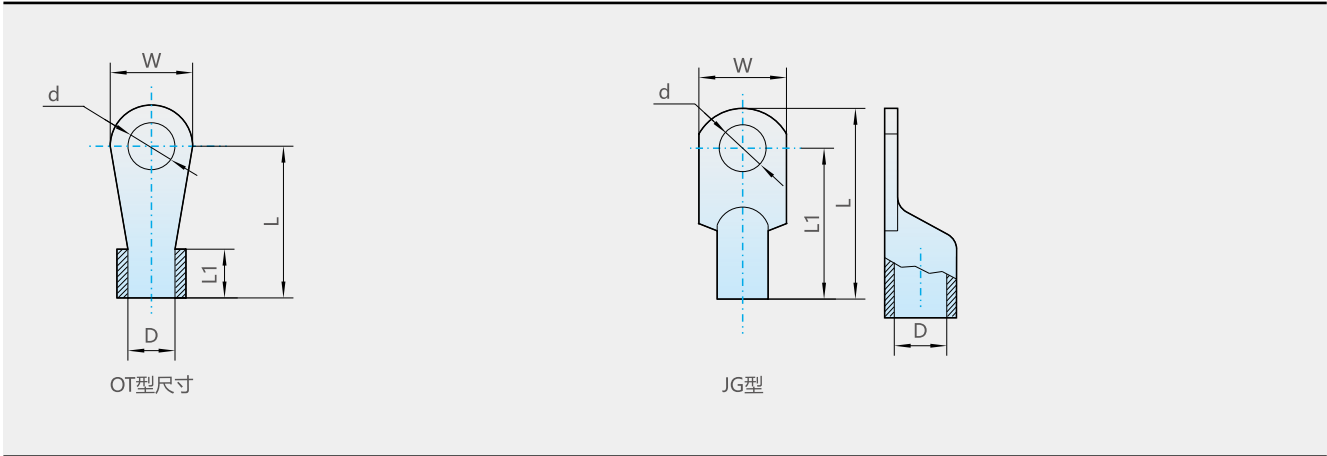
不同额定电流连接电缆 / 铜排的参考截面见下表

额定电流 (A)	导线截面积 (mm²)
10	1.5
16、20	2.5
25	4.0
32	6.0
40、50	10
63	16
80	25
100	35
125、140	50
160	70
180、200、225	95
250	120
280、315、320、350	185
400	240

额定电流 (A)	铜排			
	电缆 截面积 (mm²)	数量	宽×厚 (mm)	数量
500	150	2	30×5	2
630	185	2	40×5	2
700、800	240	2	50×5	2
			50×10	1
900、1000	-	-	63×10	1
1250	-	-	40×10	2
1600	-	-	60×10	2

上述参考截面为工作环境温度为 40℃的环境下的参考值

接线端子选用型号尺寸



接线端子选用型及其外形尺寸

产品型号	安培数 (A)	导线截面积平方数 (mm²)	接线端子型号	接线端子尺寸				
				w	L	L1	D	d
NXMSP-160H	32	6	OT6-5	11	15.5	7	Φ4.4	Φ5.5
	63	16	OT-60	14	23	10.5	Φ8	Φ6.5
	100	35	OT-100	17	29	12	Φ10	Φ8.5
	125	50	企业定制	16	38.5	32	Φ13	Φ7
	125、140、150	50	JG-95	16	54	46.5	Φ10.3	Φ8.5
	160	70	企业定制	16	39.5	32	Φ13.5	Φ8.5
NXMSP-250H	180、200、225	95	JG-50	22	66	57	Φ14	Φ8.5
	225、250	120	企业定制	22	70	60	Φ15.5	Φ9

接线端子选用型号尺寸

壳架电流 (A)	160A	250A	400A/630A	1000A	1250A/1600A
力矩 (N·m)	10	12	30	40	30

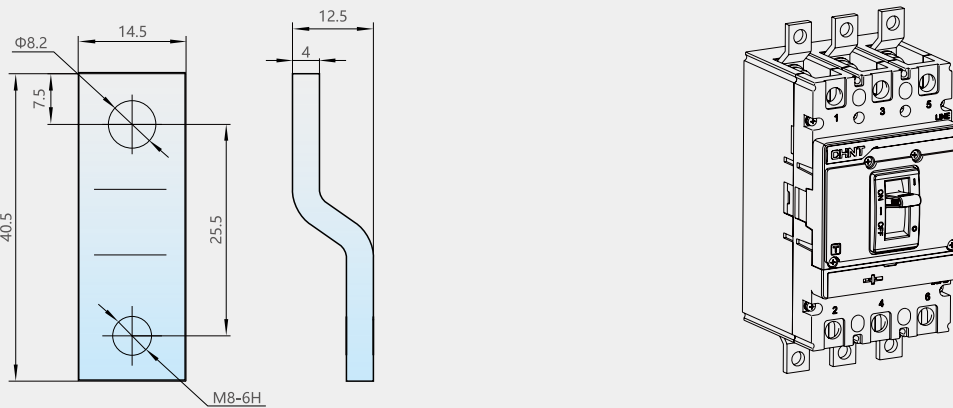
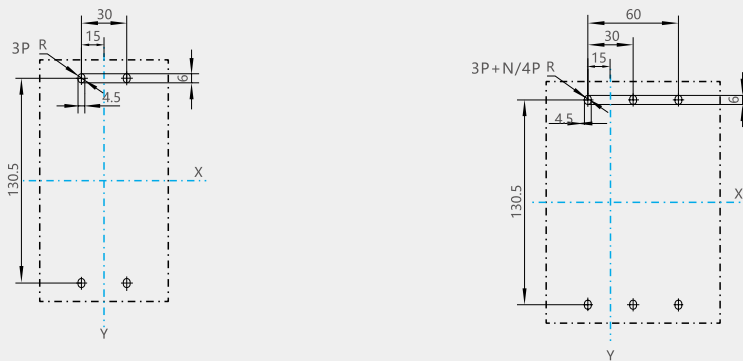
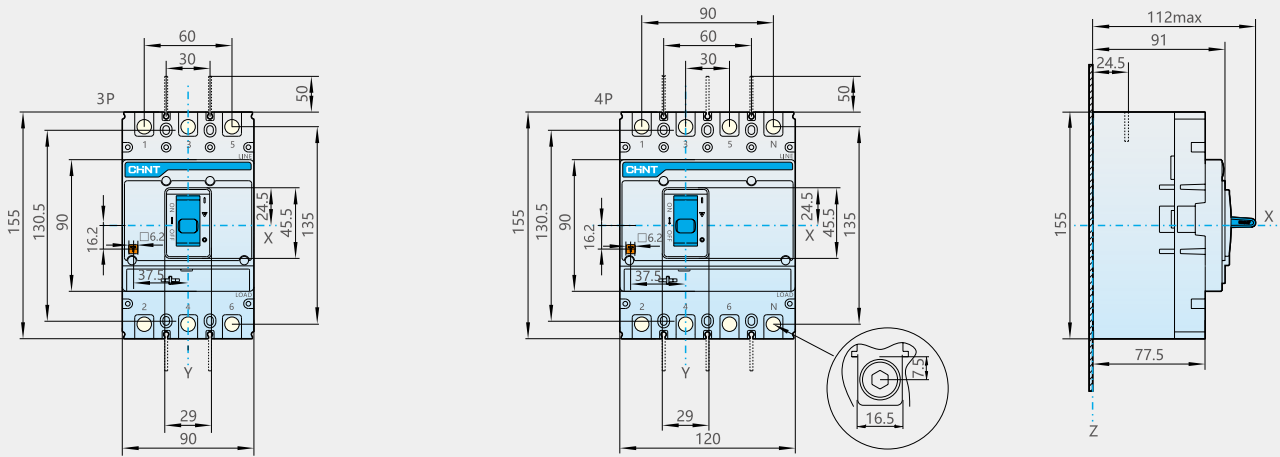
海拔降容及修正系数表

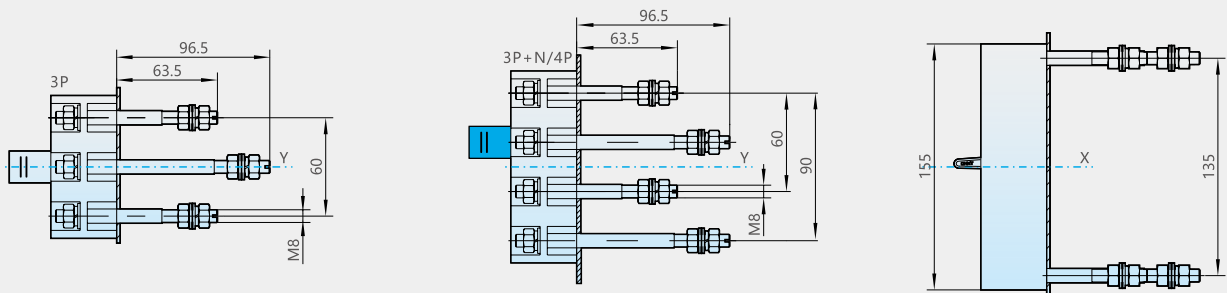
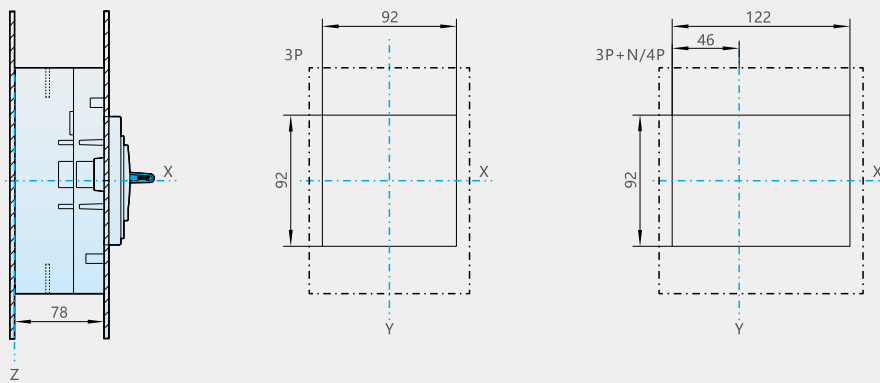
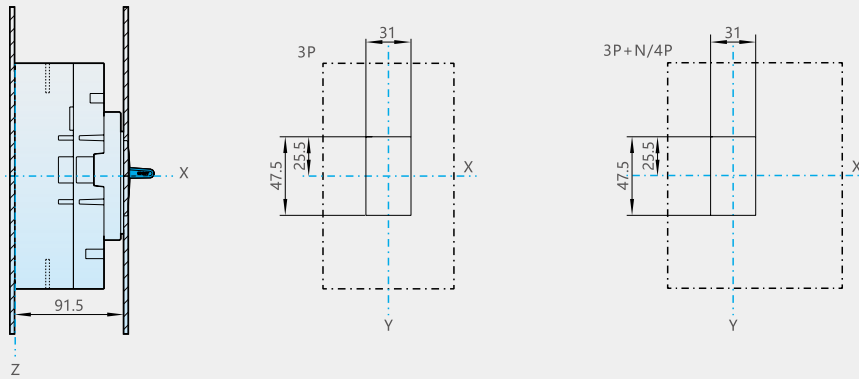
海拔高度 2000m 及以下对断路器性能无影响，超过 2000m，断路器电气性能按下表修正

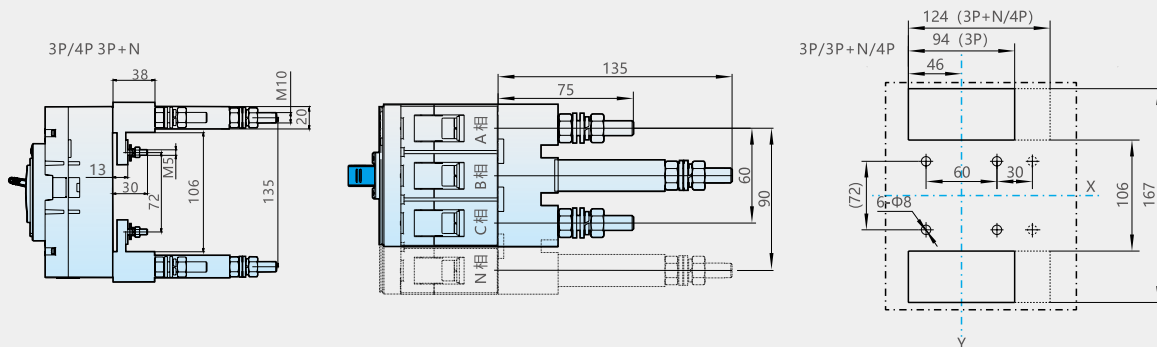
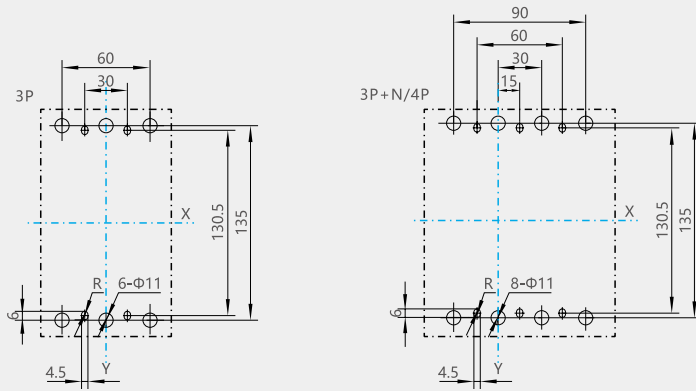
海拔高度 (m)	2000	3000	4000	5000
工作电流修正系数	1In	0.94In	0.88In	0.85In
最大工作电压 (V)	690	600	500	440
绝缘电压 (V)	1000	800	700	600
工频耐压 (V)	2000	1500	1000	800

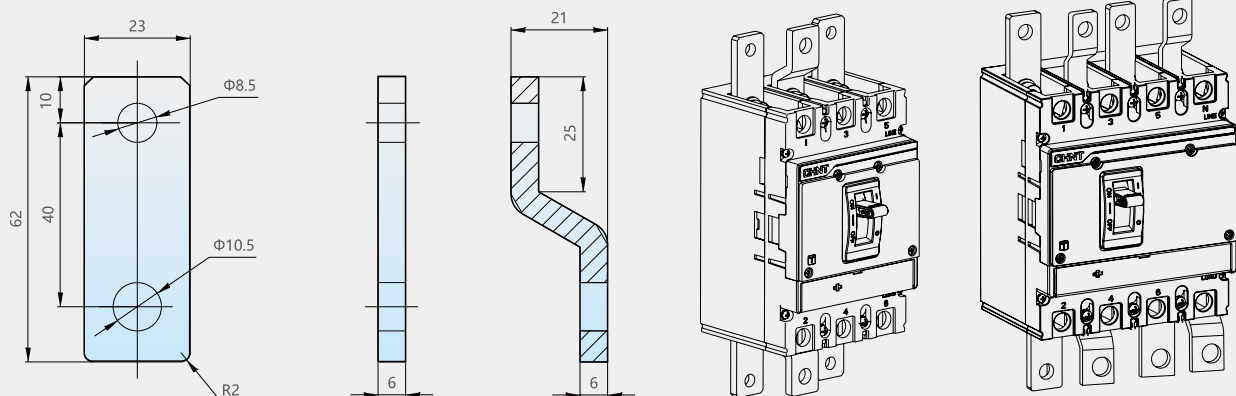
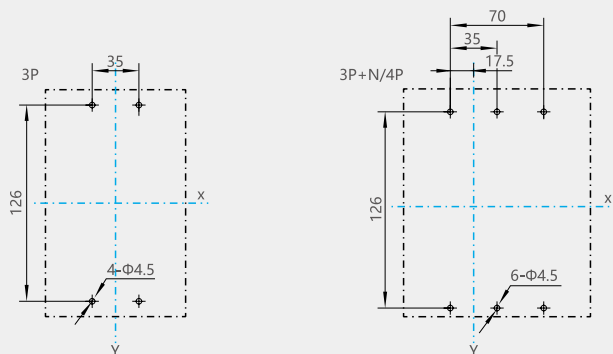
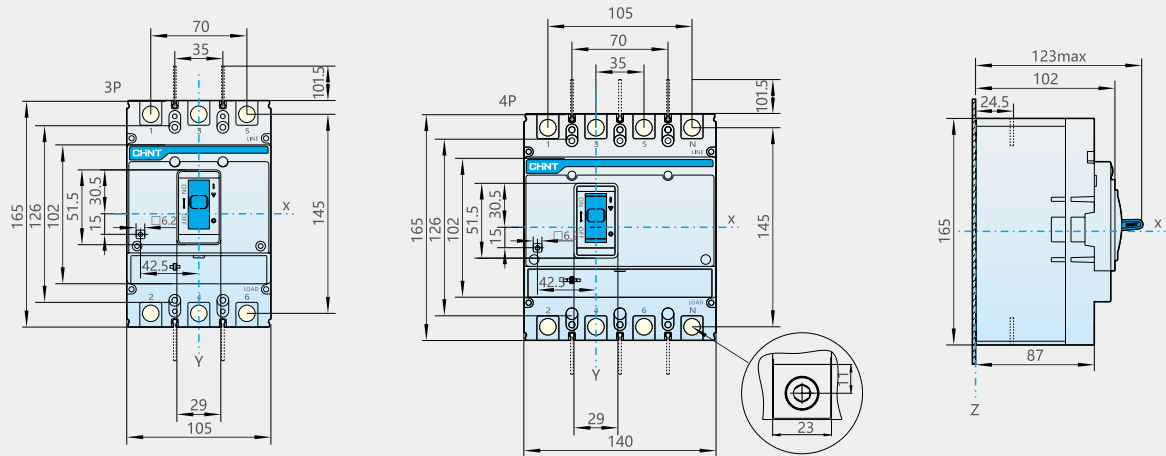
功率损耗表

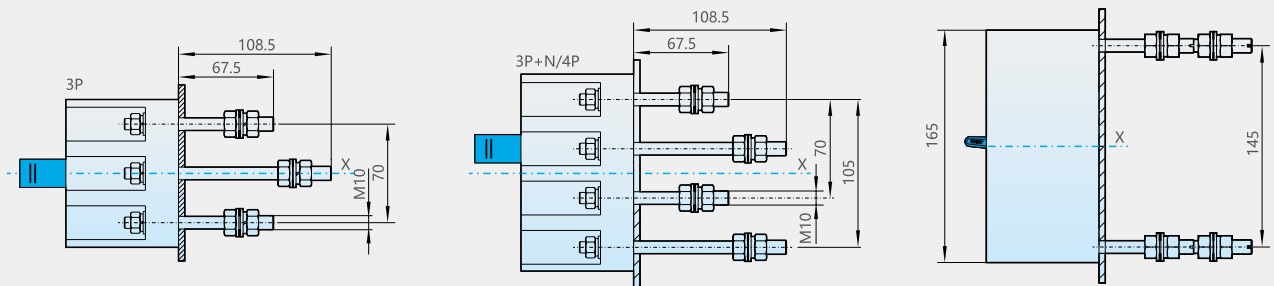
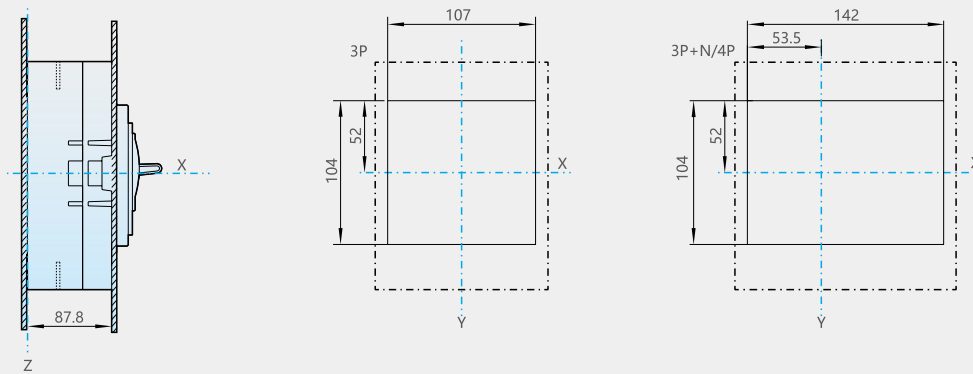
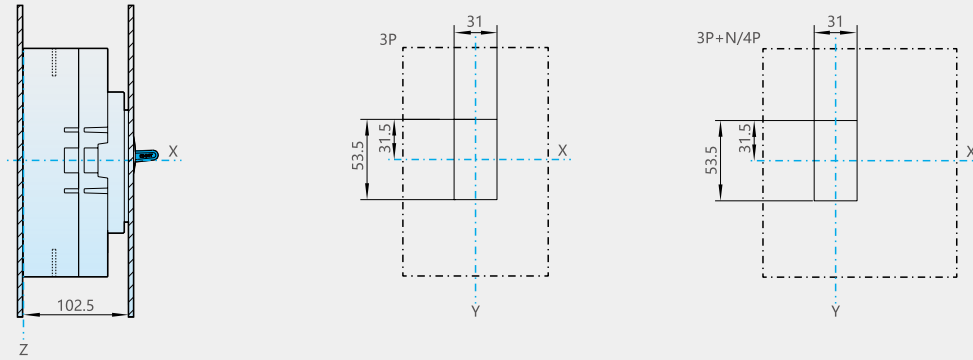
产品型号	通电电流 (A)	单极电阻 (mΩ)	3/4 极总功率损耗 (W)		
			板前接线	板后接线	插入式板后接线
NXMSP-160	160	0.38	35	42	50
NXMSP-250	250	0.3	44	52	62
NXMSP-400	400	0.13	82	90	140
NXMSP-630	630	0.07	140	130(520A)	150(520A)
NXMSP-1000	1000	0.05	230	250(920A)	270(920A)
NXMSP-1250	1250	0.04	265	-	-
NXMSP-1600	1600	0.027	280	-	-

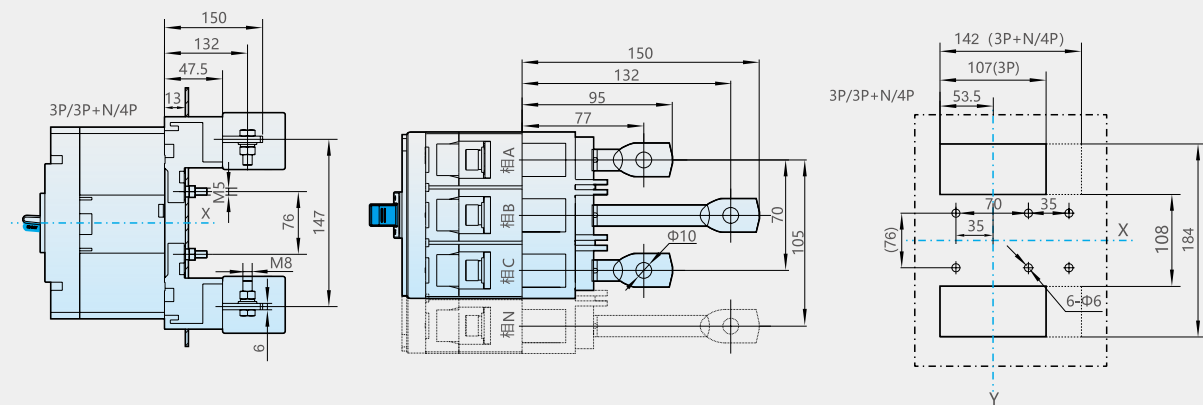
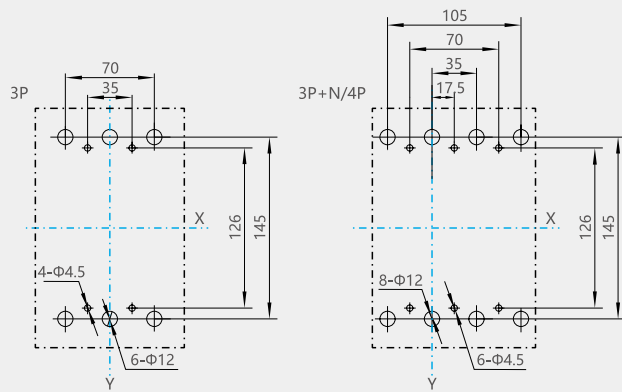


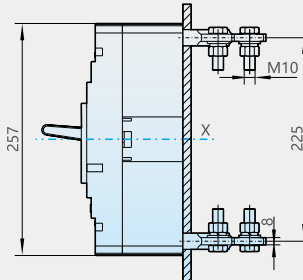
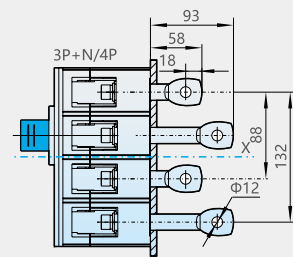
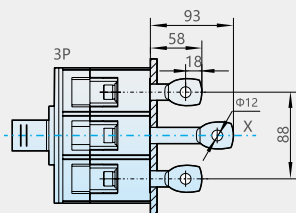
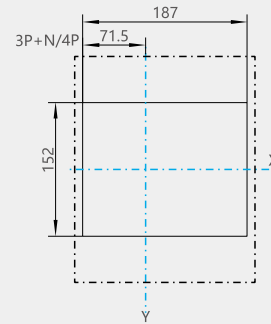
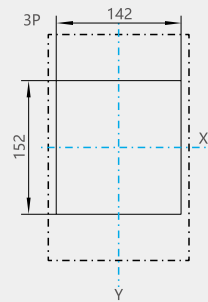
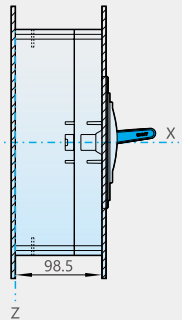
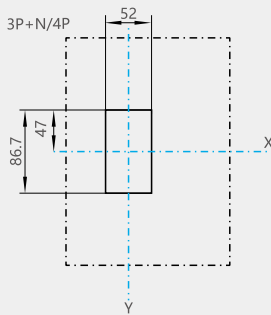
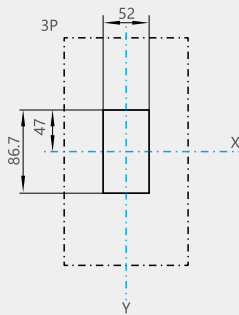
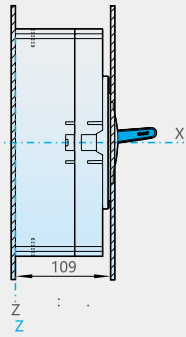


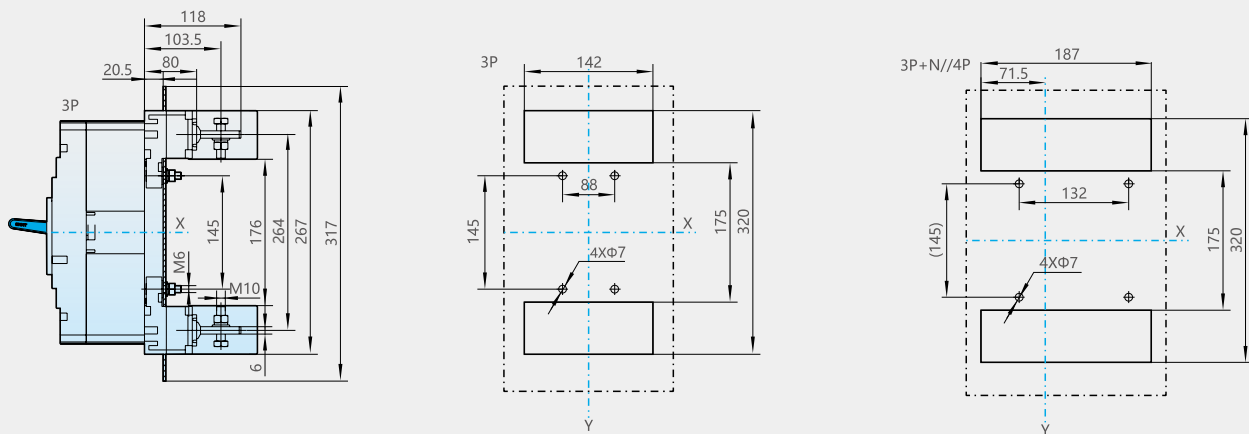
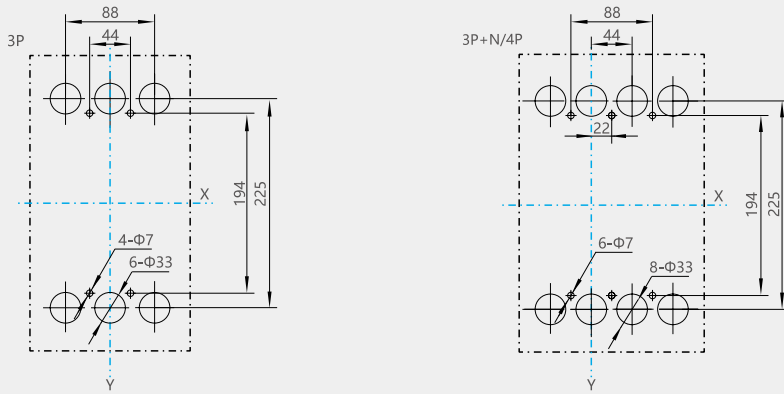


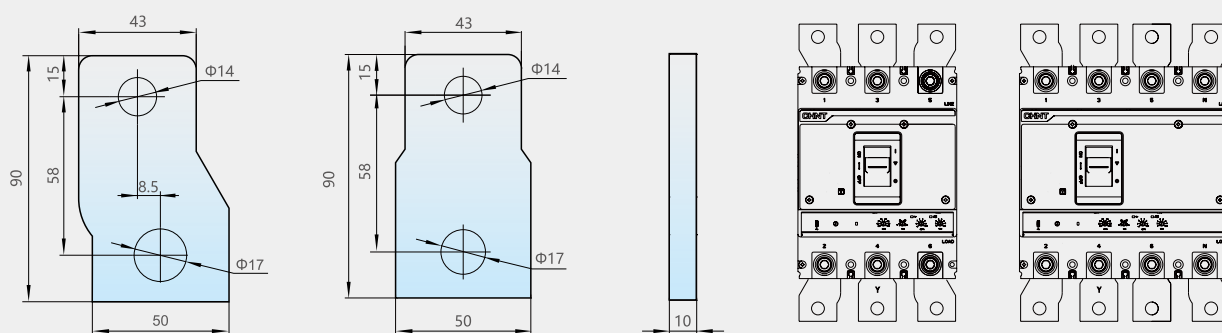
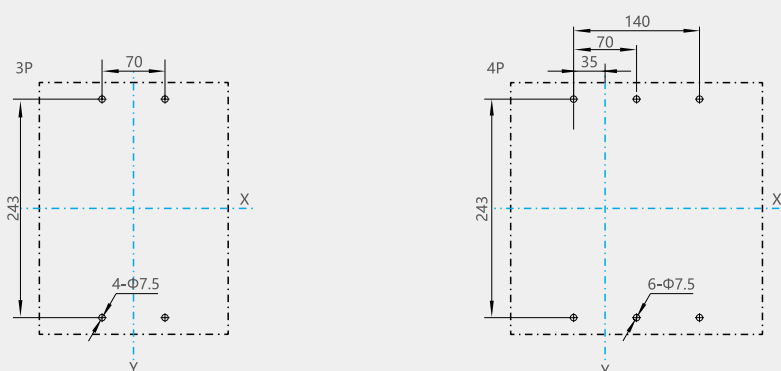
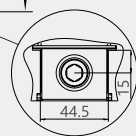


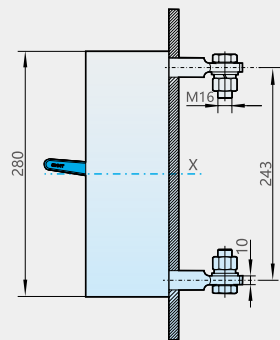
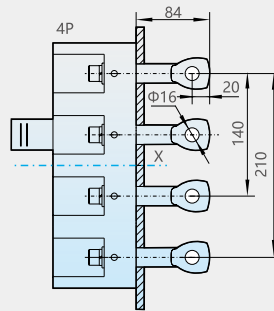
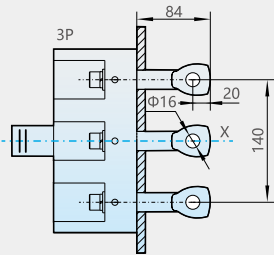
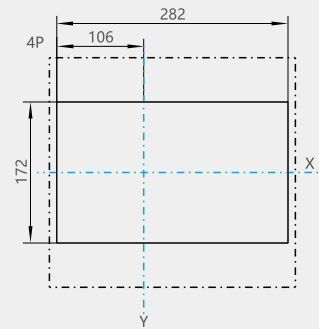
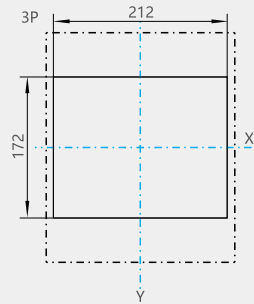
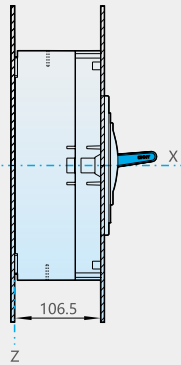
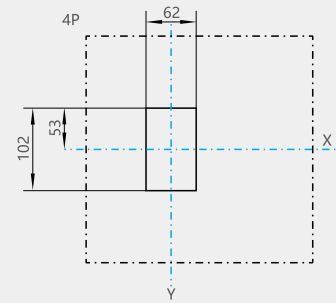
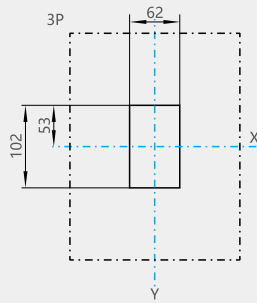
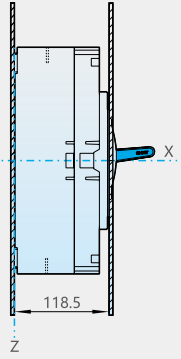


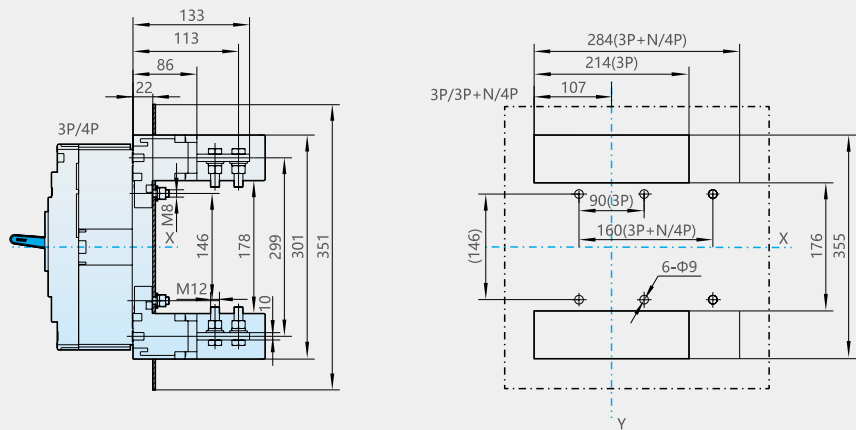
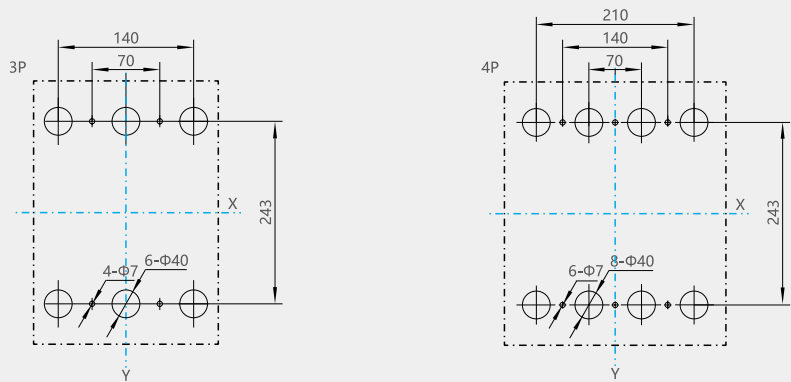


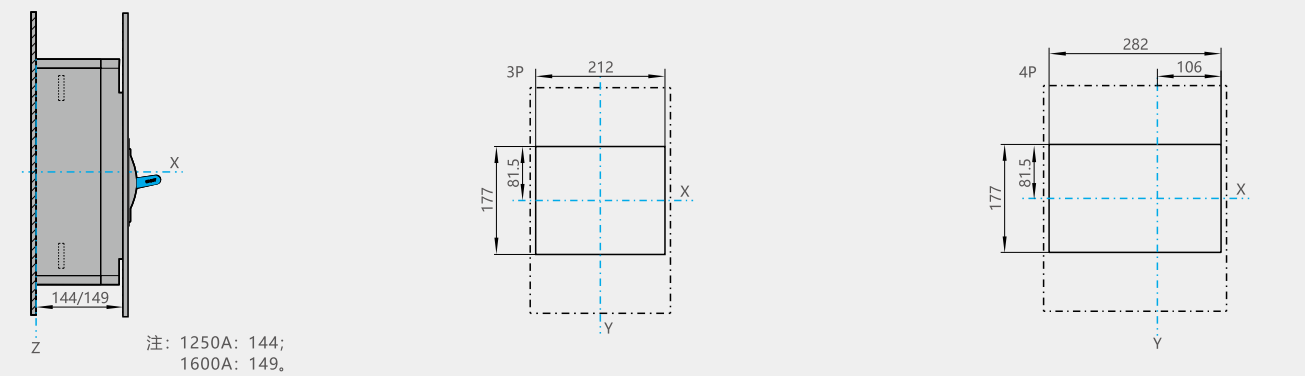
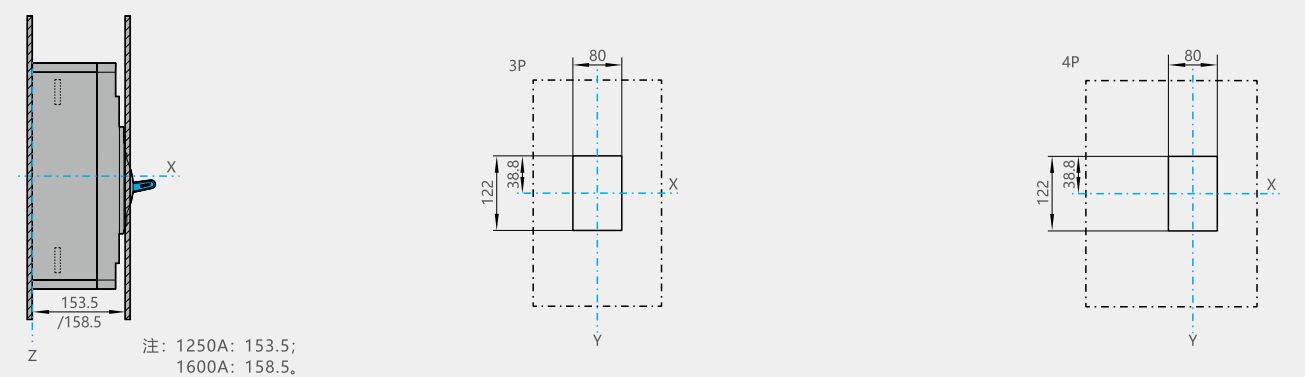


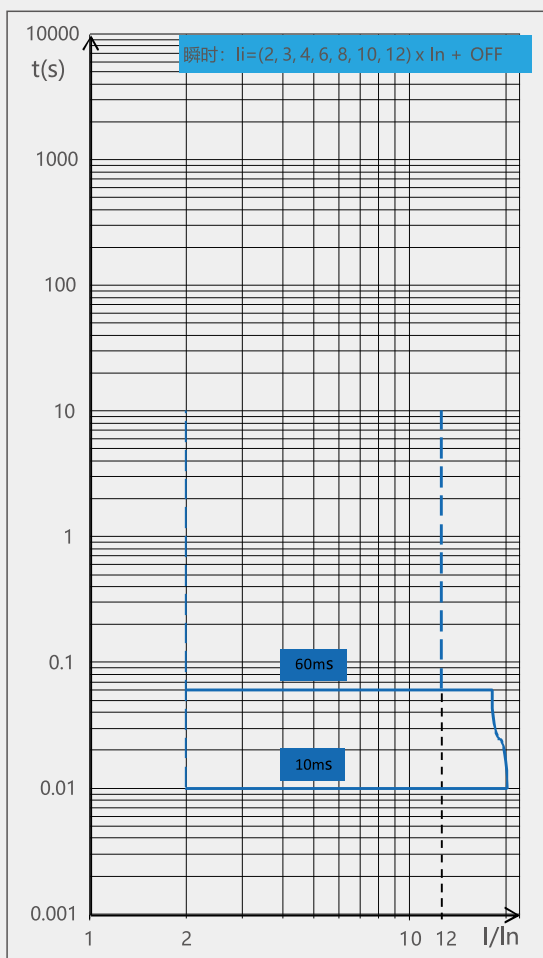
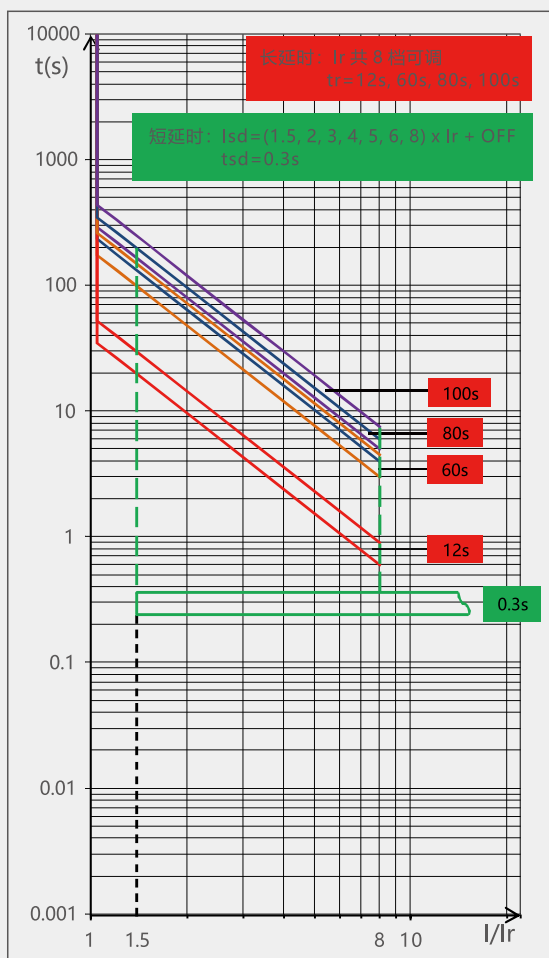


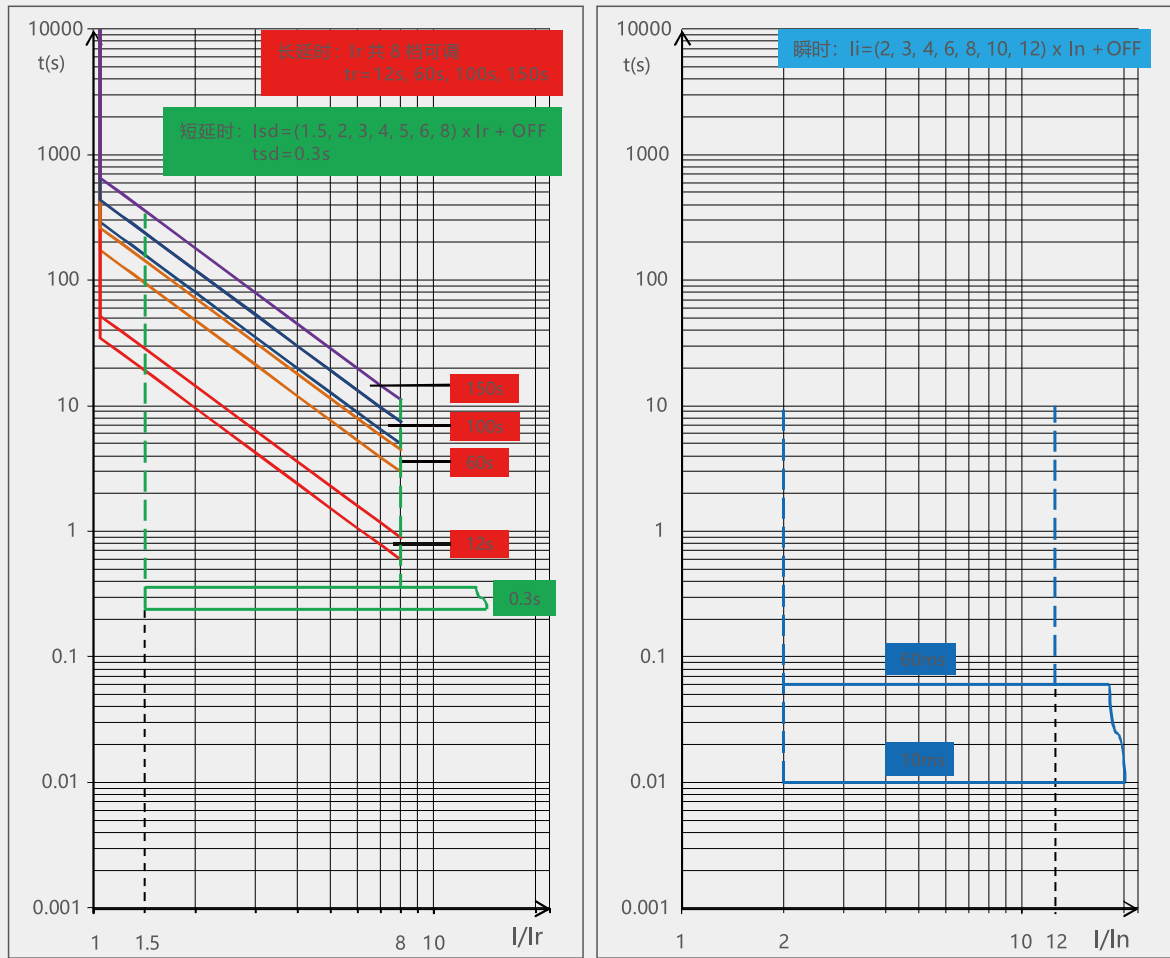


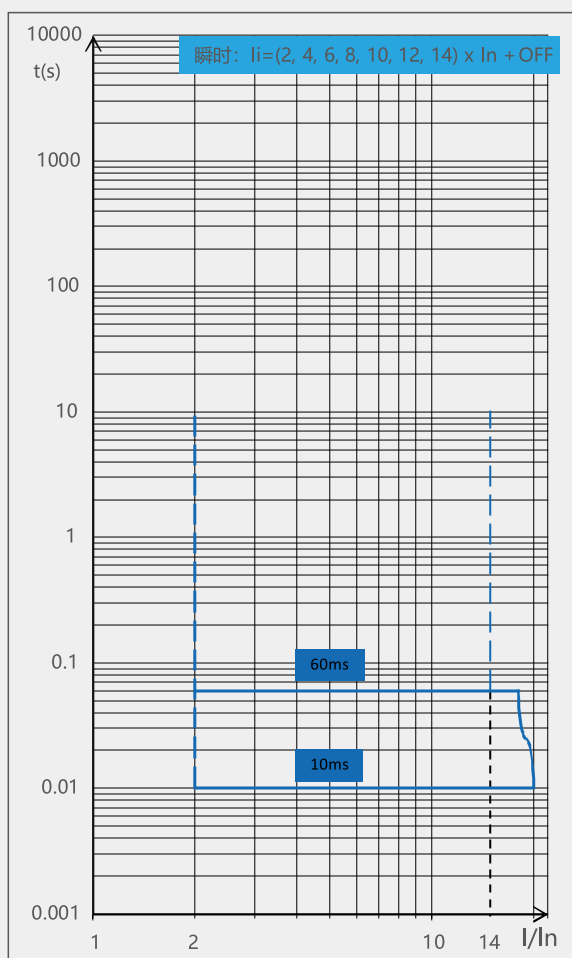
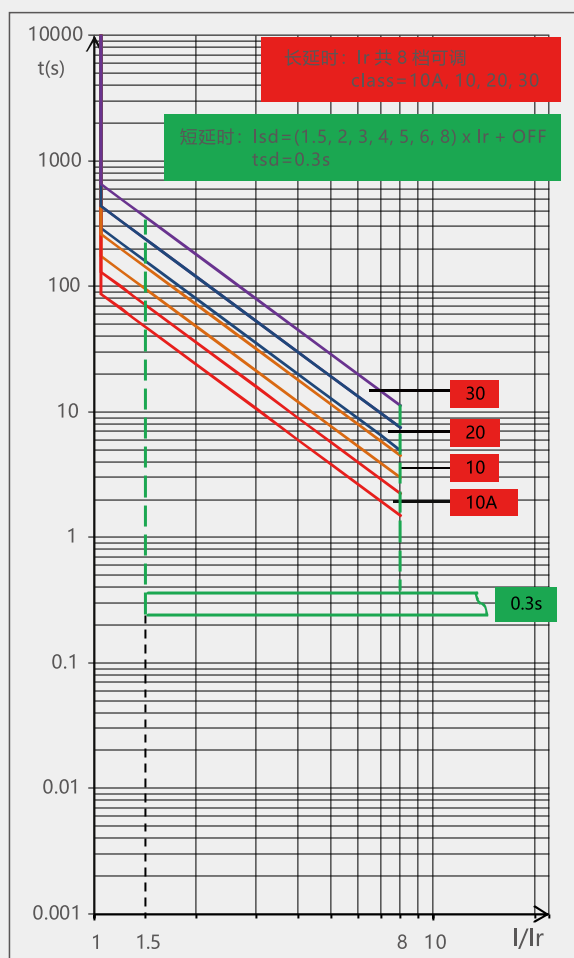


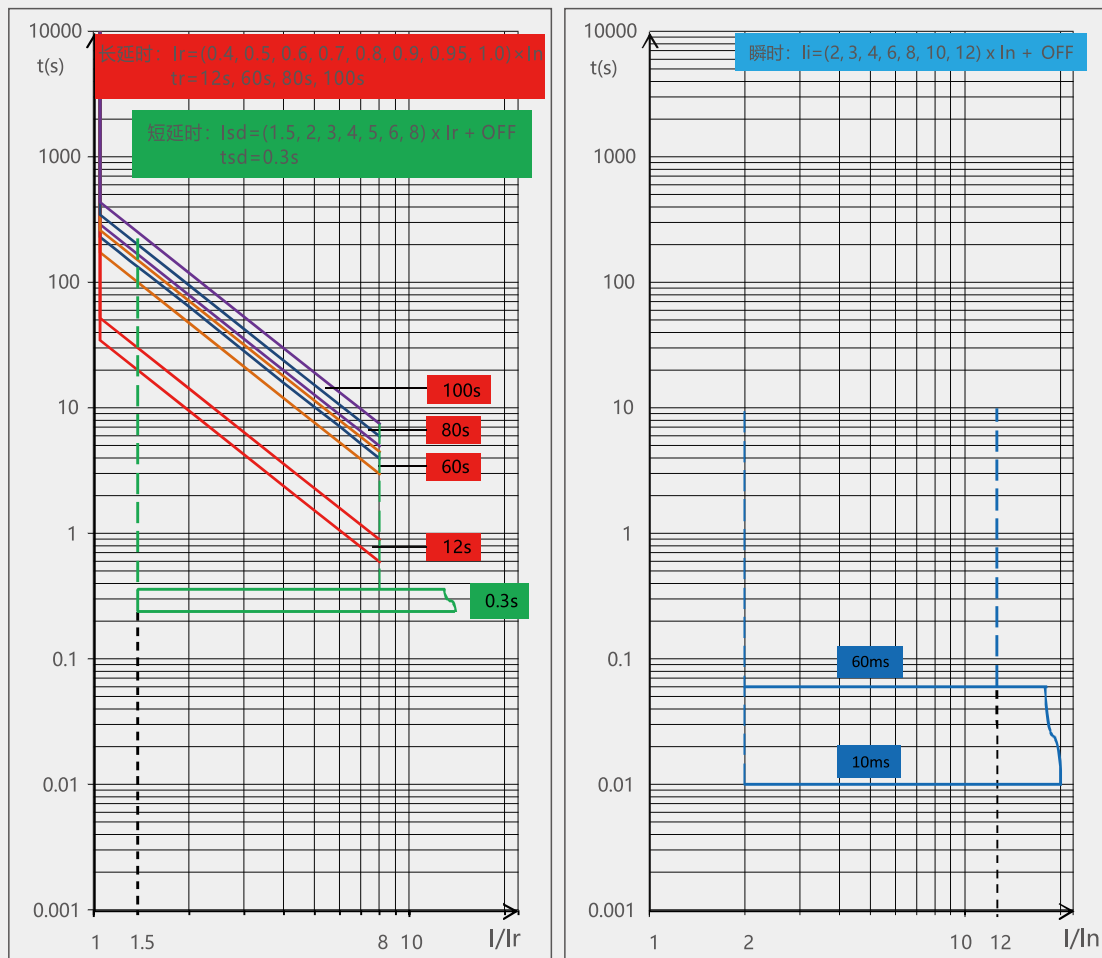


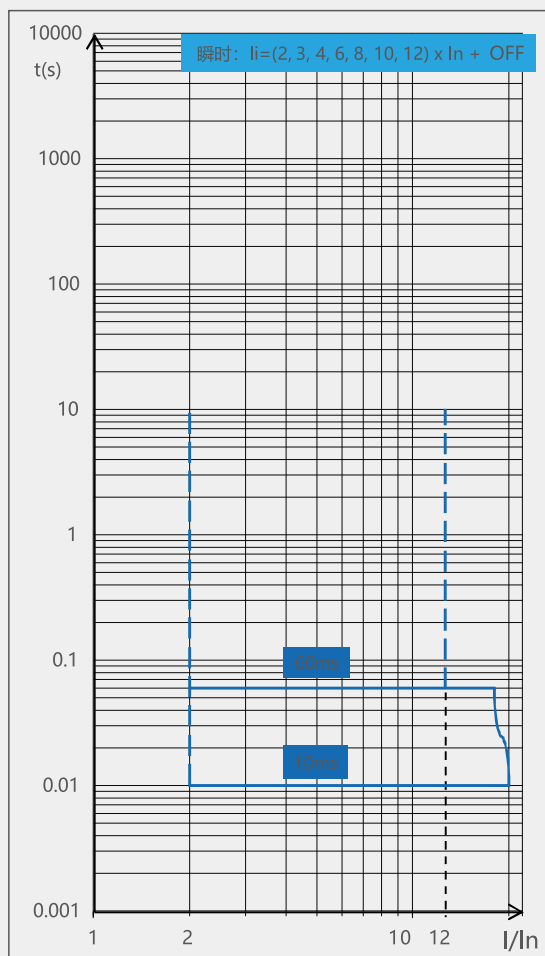
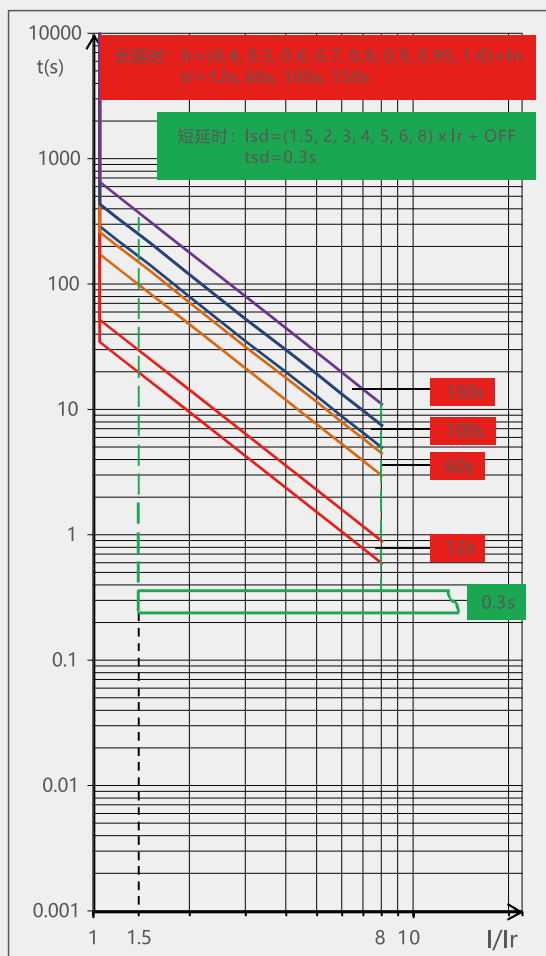


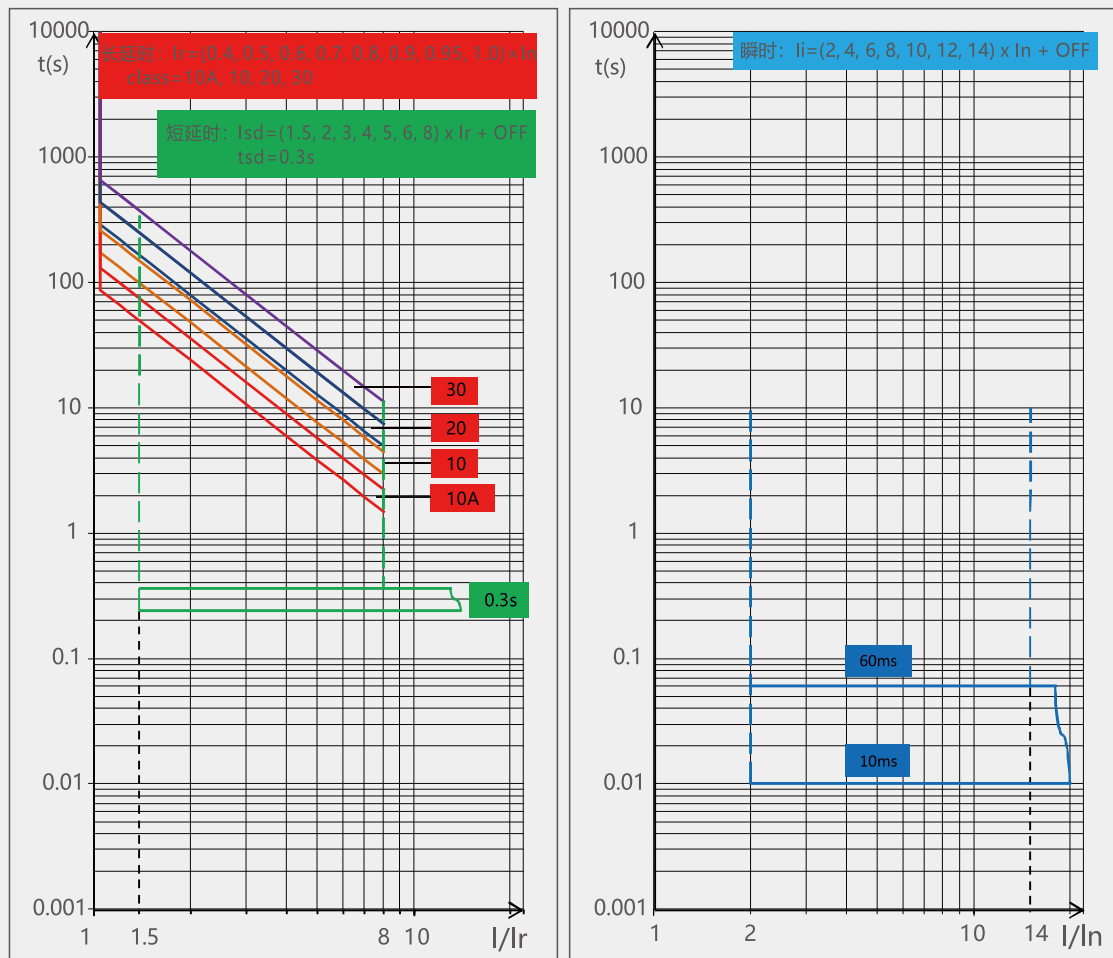


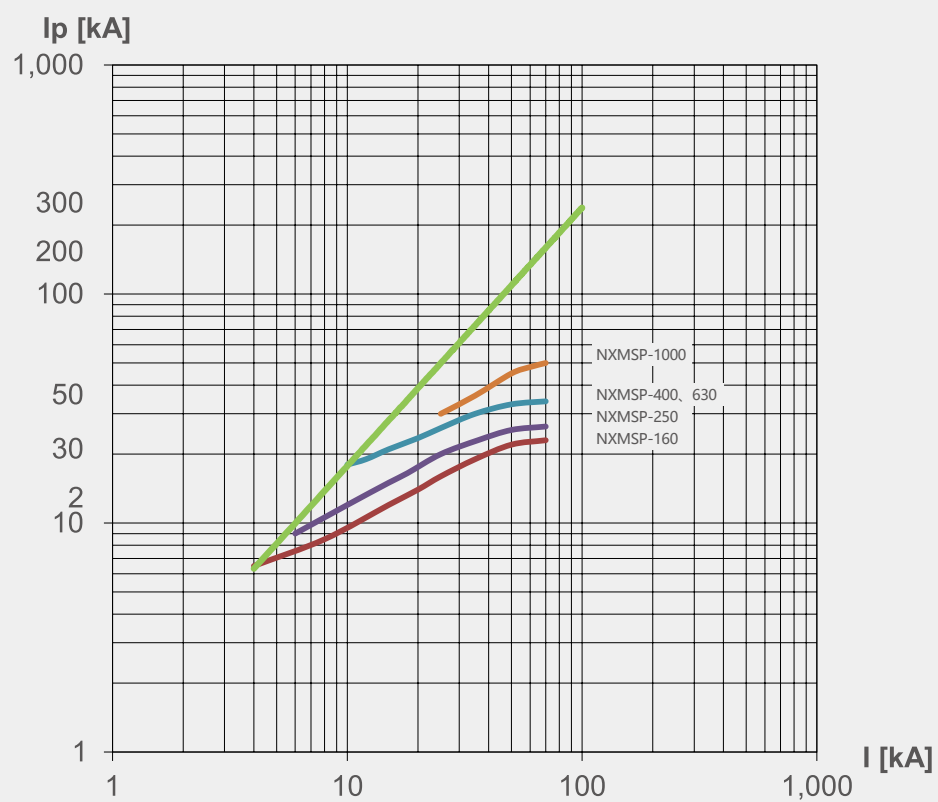


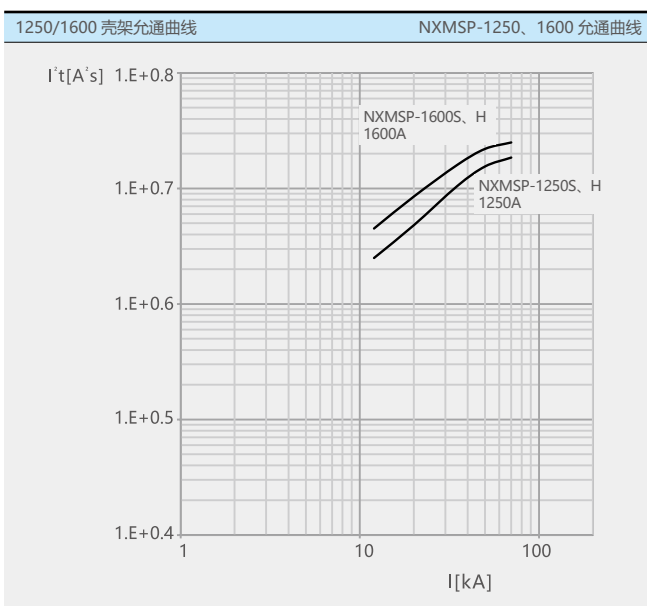
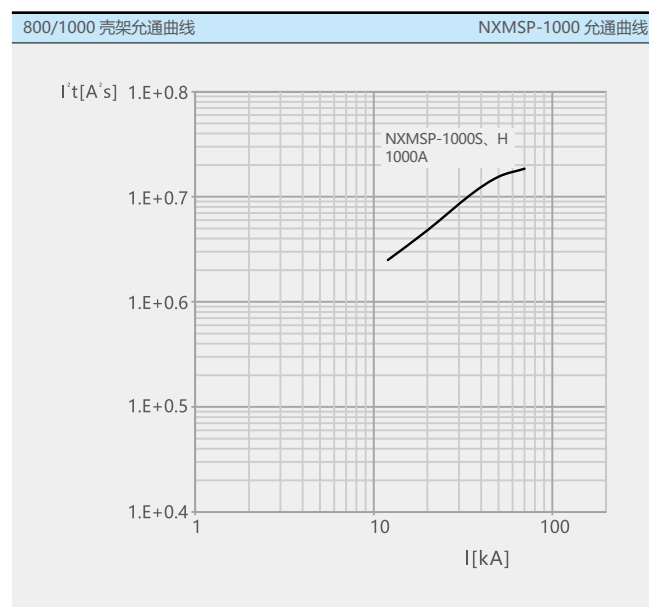
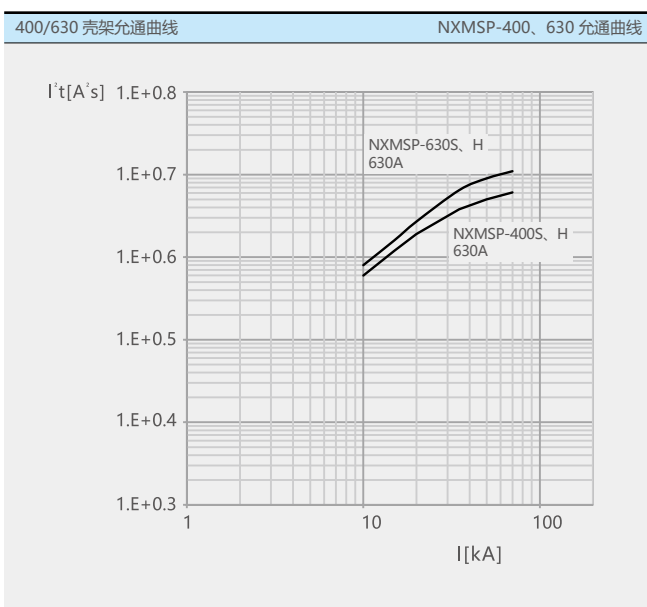
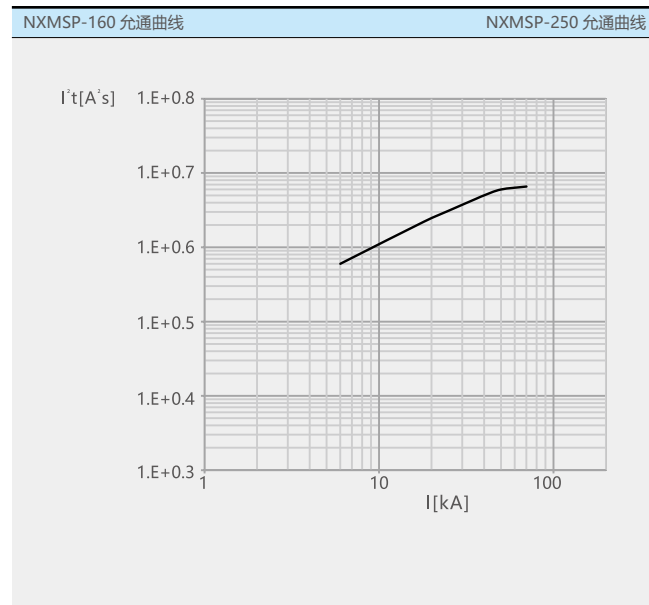
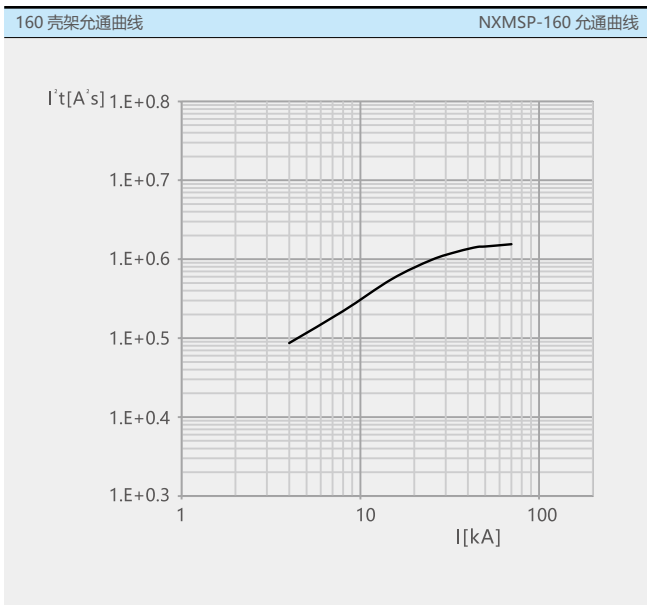












- | | |
|----|-------------|
| 1 | 本体 |
| 2 | 辅助触头 (选配) |
| 3 | 报警触头 (选配) |
| 4 | 欠电压脱扣器 (选配) |
| 5 | 分励脱扣器 (选配) |
| 6 | 漏电报警不脱扣模块 |
| 7 | 板前联结板 (选配) |
| 8 | 插入式 (选配) |
| 9 | 板后接线 (选配) |
| 10 | 相间隔板 (标配) |
| 11 | 手动操作机构 (选配) |
| 12 | 电动操作机构 (选配) |



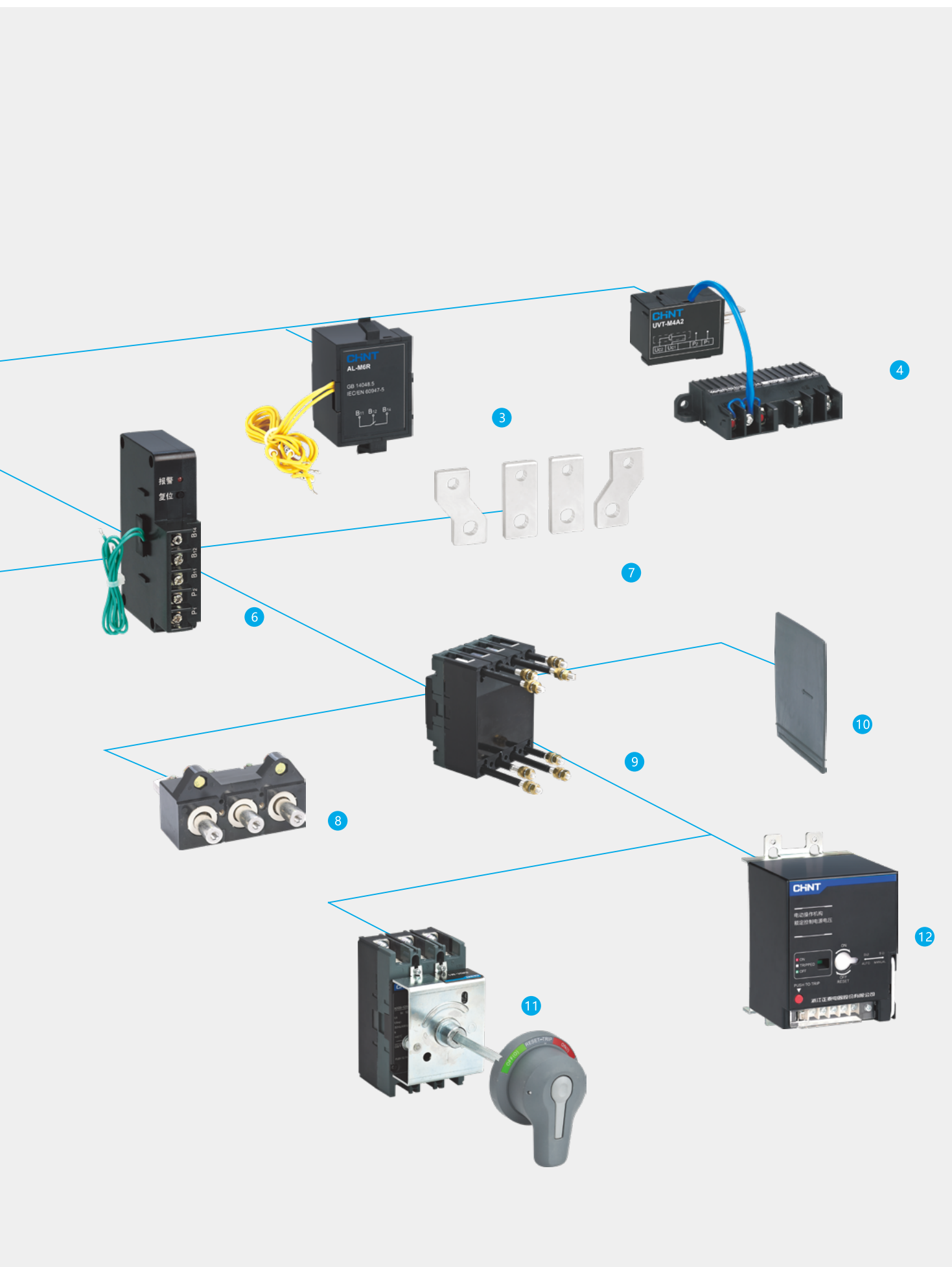
1



2



5



NXMPLE 系列剩余电流动作断路器

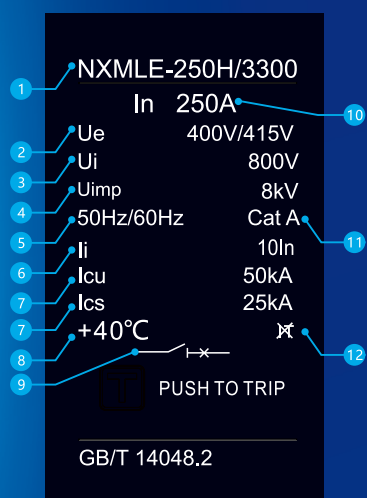
剩余电流动作保护断路器

剩余电流动作断路器系列，其主要功能是对有致命危险的人身触电提供间接接触保护，对由于接地故障电流而引起的电气火灾提供保护，如绝缘损坏等。并对线路的过载、短路和欠电压提供保护，亦可作为线路的不频繁转换之用。

- 壳架等级：160A、250A、400A、630A
- 额定工作电压 $U_e(AC)$: AC 230V/240V(1P+N, 2P) ,
AC 400V/415V(3P, 3P+N, 4P)
- 分断能力代号：S、H
- 极数：1P+N、2P、3P、3P+N、4P (1P+N、2P 仅适用于 250A 及以下壳架产品)
- 安装方式：固定式、插入式
- 获得认证：CCC、KEMA、CE、CB





NXMPLE-250S/4300A



NXMPLE 剩余电流动作断路器铭牌

铭牌释义

- 1 产品型号：壳架电流、分断能力、产品极数
- 2 U_e ：额定工作电压
- 3 U_i ：额定绝缘电压
- 4 U_{imp} ：额定冲击耐受电压
- 5 额定频率
- 6 I_i ：额定瞬时短路电流整定值
- 7 I_{cu}/I_{cs} ：额定极限短路分断能力 / 额定运行短路分断能力
- 8 $+40^{\circ}C$ ：基准温度
- 9 具有隔离功能
- 10 I_n ：额定电流
- 11 Cat A：断路器使用类别
- 12 不适用 IT 系统
- 13 额定剩余动作电流
- 14 t ：最大分断时间
- 15 仅用于三相电源的 CBR
- 16 产品符合标准
- 17 剩余电流动作特性类型（分 AC 型和 A 型）
AC 型 CBR 用符号  表示；
A 型 CBR 用符号  表示。
- 18 漏电保护指示

符合标准



● 产品标准

IEC/EN 60947-1(总则)	GB/T 14048.1
IEC/EN 60947-2(断路器)	GB/T 14048.2
IEC/EN 60947-3(开关、隔离)	GB/T 14048.3
IEC/EN 60947-4(电动机、驱动器)	GB/T 14048.4

● 极限环境使用标准

IEC 60068-2-1(低温)	GB/T 2423.1
IEC 60068-2-2(高温)	GB/T 2423.2
IEC 60068-2-11(盐雾)	GB/T 2423.17
IEC 60068-2-30(交变湿热)	GB/T 2423.4

● 特殊应用场合符合标准

GB/T 13955(剩余电流动作保护装置安装和运行) 第 4.6 条, 漏电报警不脱扣功能

符合标准



产品通过干冷、干热、湿热等环境试验, 可在非常规环境下可靠运行。

环境温度



产品通过 GB/T 2423.1(电工电子产品低温试验)、GB/T 2423.2(电工电子产品高温试验) 的试验要求, 可在 $-35^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 的温度环境范围内使用, 温度低于 -5°C 或高于 40°C , 须按样本中所提供的温度补偿系数表计算使用。

海拔与污染等级



2000m 及以下为正常工作安装海拔高度, 超过 2000m, 须考虑介电强度的下降和空气变冷因素, 请按样本所提供的海拔高降容系数表进行修正使用。

产品可在 IEC/EN 60947-1 和 IEC 60664-1(工业环境) 定义的三级污染环境中可靠运行。

海拔与污染等级



产品符合 IEC 60529/GB/T 4208(外壳防护等级) 标准要求。
产品本体: 防护等级为 IP30(除接线端子外)

NOTE

型号定义及说明

NXMPLE	250	H	P	/	3	300	2	
产品代号	壳架电流等级代号	分断能力代号 ¹⁾	操作方式代号		极数代号 ¹⁾	脱扣方式及内部附件代号 ²⁾	用途代号	
NXMPLE: 剩余电流 动作断路器	160A 250A 400A 630A	S: (AC230V/ AC240V): 36kA (AC400V/ AC415V):25kA H: (AC230V/ AC240V): 50kA (AC400V/ AC415V): 36kA	无代号: 手柄直接 操作 P: 电动操作 Z: 转动手柄 操作		1P+N 2P 3P 3P+N 4P	第一位数字代 表脱扣器方式 2: 电磁式 3: 热磁式 第二、三位数 字为内部附件 代号	无代号: 表示配电保护 2: 代表电动 机保护 3:代表发电 机保护	

选型举例:

NXMPLE-250HP/4300 A Y J 250A: 订购一台壳架电流为 250A, 分断能力为 50kA, 带电动操作机构, 极数为 4P, 脱扣器型式为热磁式, 不带内部附件, 四极代号为 A, 延时型, 带漏电报警不脱扣功能, 额定电流为 250A, 剩余电流动作值为 (30/50/100/200) mA 的剩余动作电流断路器。

壳架电流和额定电流对照表

额定电流 (A)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	
壳架 电流 (A)	160				■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	250										■	■	■	
	400													
	630													

壳架电流、极数和分断能力对照表

额定电流 (A)		160		250			
产品极数		1P+N/2P	3P	3P+N/4P	1P+N/2P	3P	3P+N/4P
分断能力代号	S	■	■	■	■	■	■
	H	-	■	■	-	■	■

壳架电流、极数和分断能力对照表

壳架电流 (A)		160	250	
剩余电流动作特性		AC 型 /A 型	AC 型 /A 型	
单档不可调, 非延时型		30/50/100/200/300/500	30/50/100/200/300/500	
		A: 30.50.100.200	A: 30.50.100.200	
可调, 非延时型		-	-	
		C: 100.200.300.500	C: 100.200.300.500	
		-	-	
单档不可调, 延时型		50/100/200/300/500	50/100/200/300/500	
		B: 50.100.200.300	B: 50.100.200.300	
		C: 100.200.300.500	C: 100.200.300.500	
可调, 延时型		-	-	
		-	-	

壳架电流与最大分断时间对照表

壳架电流 (A)	160	250	
非延时型 (s)	≤ 0.1	≤ 0.1	
延时型 Y(s)	0.3/0.4/0.5	0.3/0.4/0.5	

	A	Y	J	A	100A	OTH
	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	四极产品 可选代号 ³⁾	断开 时间 ⁴⁾	漏电报警 功能代号	剩余电流 动作值代号 ⁵⁾	额定 电流 ⁶⁾	其他
	A: N极不安装过电流 脱扣器, 且N极始终 接通, 不与其他三极 一起合分; B: N极不安装过电流 脱扣器, 且N极与 其他三极一起合分	无代号: 非延时性 Y: 延时性	无代号: 不带 漏电报警不脱扣 功能 J: 带漏电报警 不脱扣功能 Q: 带漏电起停 功能	A B C D E	25A~630A	安装接线说明 或附件控制 电压说明 A型漏电

注: ¹⁾ 各壳架所对应的产品极数、分断能力见表2

²⁾ 脱扣方式及内部附件代号(见产品样本P203-P204 页)

³⁾ S 型4P 产品常规为A 型, H 型4P 产品常规为B 型

⁴⁾ 断开时间见表4

⁵⁾ 单档不可调直接注明剩余电流值仅提供2P、3P+N、4P; 可调, 根据表7 注明其代号

⁶⁾ 各壳架所含额定电流见表1

表 1

	180	200	225	250	280	315	320	350	400	500	630
	■	■	■	■	■						
				■	■	■	■	■	■		
									■	■	■

表 2

	400	630
	3P	3P+N/4P
	■	■
	-	■

表 3

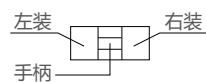
	400	630
	AC 型 /A 型	AC 型 /A 型
	50/100/200/300/500/1000	50/100/200/300/500/1000
	B: 50.100.200.300	B: 50.100.200.300
	C:100.200.300.500	C:100.200.300.500
	D:100.300.500.1000	D:100.300.500.1000
	E:300.500.1000	E:300.500.1000
	50/100/200/300/500/1000	50/100/200/300/500/1000
	B: 50.100.200.300	B: 50.100.200.300
	C:100.200.300.500	C:100.200.300.500
	D:100.300.500.1000	D:100.300.500.1000
	E:300/500/1000	E:300.500.1000

表 4

	400	630
	≤ 0.1	≤ 0.1
	0.3/0.4/0.5	0.3/0.4/0.5

NXMPLE 系列剩余电流动作保护断路器内部附件代号

□报警触头、■辅助触头、●分励脱扣器、○欠电压脱扣器、▲预付费电表专用脱扣器



附件名称	附件代号		NXMPLE-160S/H	
	电磁脱扣器	热磁脱扣器	3P	4P
无内部附件	200	300		
报警触头	208	308		
分励脱扣器	210	310		
辅助触头 (1NO1NC)	220	320		
辅助触头 (2NO2NC)				
欠电压脱扣器	230	330		
分励脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	240	340		仅B型
分励脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)				
欠电压脱扣器 分励脱扣器	250	350		
二组辅助触头 (2NO2NC)	260	360		仅B型
欠电压脱扣器 辅助触头 (1NO1NC)	270	370		仅B型
欠电压脱扣器 辅助触头 (2NO2NC)				
分励脱扣器 报警触头	218	318		仅B型
辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	228	328		
辅助触头 (2NO2NC) 报警触头				
欠电压脱扣器 报警触头	238	338		仅B型
分励脱扣器 辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	248	348		仅B型
二组辅助触头 (2NO2NC) 报警触头	268	368		仅B型
欠电压脱扣器 辅助触头 (1NO1NC) 报警触头	278	378		仅B型



	NXMPLE-250S/H		NXMPLE-400S/H NXMPLE-630S/H	
	3P	4P	3P	4P
		仅B型		
		仅B型		
				仅B型
		仅B型		
				仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		
				仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		仅B型
		仅B型		仅B型

主要技术参数表

壳架等级额定电流 Inm(A)			160	250		
额定电流 In(A), 40℃			25,32,40,50,63,80,100,125,160	125,160,180,200,225,250		
额定绝缘电压 Ui(V)			800	800		
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)			8	8		
额定工作电压 Ue(V), AC 50/60Hz			230/240(2P 适用),400/415	230/240(2P 适用),400/415		
剩余电流动作特性			AC 型, A 型	AC 型, A 型		
额定剩余动作电流 IΔn(mA)	(2P、3P+N、4P) 单档不可调, 非延时型		30/50/100/200/300/500	30/50/100/200/300/500		
			50/100/200/300/500	50/100/200/300/500		
	可调, 非延时型	A: 30.50.100.200	A: 30.50.100.200			
		-	-			
		C: 100.200.300.500	C: 100.200.300.500			
	可调, 延时型	-	-			
		B: 50.100.200.300	B: 50.100.200.300			
		C: 100.200.300.500	C: 100.200.300.500			
-		-				
额定剩余不动作电流 IΔno(mA)		0.5IΔn	0.5IΔn			
非延时型 5IΔn 最大分断时间 (s)		≤ 0.04	≤ 0.04			
延时型 2IΔn 极限不驱动时间 (s) 不可调		0.1/0.2/0.3, 可选	0.1/0.2/0.3, 可选			
延时型 2IΔn 最大分断时间 (s)		0.3/0.4/0.5, 可选	0.3/0.4/0.5, 可选			
分断能力代号		S	H	S	H	
极数	1P+N	■	-	■	-	
	2P	■	-	■	-	
	3P	■	■	■	■	
	3P+N	■	■	■	■	
	4P	■	■	■	■	
额定极限短路分断能力 Icu(kA), (AC230V/240V)(1P+N, 2P)/(AC400V/415V)(3P,3P+N,4P)		50/35	-/50	50/35	-/50	
额定运行短路分断能力 Ics(kA), (AC230V/240V)(1P+N, 2P)/(AC400V/415V)(3P,3P+N,4P)		30/18	-/25	30/18	-/25	
符合标准		IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2				
使用类别		A	A			
隔离功能 (B、C 型产品适用)		■	■			
适用工作环境温度		-25℃ ~ +70℃				
飞弧距离		≤ 50	≤ 50			
机械寿命 (次)	免维护	20000	20000			
	有维护	40000	40000			
电气寿命 (次)		AC415V, In	10000	10000		
附件	辅助触头 (1 开 1 闭)		■	■	■	■
	辅助触头 (2 开 2 闭)		-	-	-	-
	报警触头		■	■	■	■
	辅助触头 报警触头		■	■	■	■
	分励脱扣器		■	■	■	■
	欠压脱扣器		■	■	■	■
	剩余电流报警不跳闸模块		■	■	■	■
	手动操作机构		■	■	■	■
	电动操作机构		■	■	■	■
	板后接线		■	■	■ ²⁾	■ ²⁾
	插入式		■	■	■	■
	扩展端子联结排		■	■	■	■
相间隔板		■	■	■	■	
外形尺寸 (mm) 宽 (W) ×高 (H) ×深 (D)		宽 (1P+N/2P/3P/3P+N/4P)	63/63/90/120/120	78/78/105/140/140		
		高	160	170		
		深 (S 型 /H 型)	75.5/91	77/80		

	400		630	
	250,280,315,320,350,380,400		400, 500,630	
	800		800	
	8		8	
	400/415		400/415	
	AC 型, A 型		AC 型, A 型	
	50/100/200/300/500/1000		50/100/200/300/500/1000	
	50/100/200/300/500/1000		50/100/200/300/500/1000	
	B: 50.100.200.300		B: 50.100.200.300	
	C:100.200.300.500		C:100.200.300.500	
	D:100.300.500.1000		D:100.300.500.1000	
	E:300.500.1000		E:300.500.1000	
	B: 50.100.200.300		B: 50.100.200.300	
	C:100.200.300.500		C:100.200.300.500	
	D:100.300.500.1000		D:100.300.500.1000	
	E:300.500.1000		E:300.500.1000	
	0.5IΔn		0.5IΔn	
	≤ 0.04		≤ 0.04	
	0.1/0.2/0.3 , 可选		0.1/0.2/0.3 , 可选	
	0.3/0.4/0.5 , 可选		0.3/0.4/0.5 , 可选	
	S	H	S	H
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	-/50	-/70	-/50	-/70
	-/25	-/36	-/25	-/36
	IEC/EN 60947-2, GB/T 14048.2			
	A		A	
	■		■	
	-25°C ~ +70°C			
	≤ 100		≤ 100	
	10000		10000	
	20000		20000	
	8000		8000	
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	■
	■	■	■	

保护特性

配电保护—电磁式脱扣器 + 剩余电流脱扣器

电磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_s(A)$ 及允差	短路保护单极动作电流设定值 $I_i(A)$	脱扣时间
短路保护	160	16~160	固定	$10I_n, \pm 20\%$; $I_n \leq 40A, I_s=500A$	$14I_n, I_n \leq 40A, I_i=600A$	瞬时动作
	250	125~250	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	400	250~400	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	
	630	400~630	固定	$10I_n, \pm 20\%$	$14I_n$	

单极动作：短路脱扣器在上述短路保护单极动作电流设定值的 120% 下应动作

	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	剩余电流脱扣器类型	剩余电流脱扣器类型		额定剩余电流 $I_{\Delta n}$ 设定值 (A)	脱扣时间			
剩余动作电流保护	160/250	AC 型 A 型	非延时	单档不可调	30/50/100/200/300/500	非延时型 $5I_{\Delta n}$ 最大分断时间 (s)			
				可调	A/C				
			延时型	单档不可调	50/100/200/300/500	延时型 $2I_{\Delta n}$ 极限不驱动时间 (s) 可选			
				可调	B/C				
	400/630	AC 型 A 型	非延时	单档不可调	50/100/200/300/500/1000	延时型 $2I_{\Delta n}$ 最大分断时间 (s) 可选			
				可调	B/C/D/E				
			非延时	单档不可调	50/100/200/300/500/1000	延时型 $2I_{\Delta n}$ 最大分断时间 (s) 可选			
				可调	B/C/D/E				

配电保护—热磁式脱扣器 + 剩余电流脱扣器

热磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	过载保护电流设定方式	脱扣特性
过载保护	全系列	25~630	固定	$I^2t = \text{常数}$ $1.05I_n$ (冷态), 2h 不脱扣 ($I_n > 63A$), 1h 不脱扣 ($I_n \leq 63A$) $1.30I_n$ (热态), 2h 脱扣 ($I_n > 63A$), 1h 脱扣 ($I_n \leq 63A$)

A

电动机保护—电磁式脱扣器 + 剩余电流脱扣器

电磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	短路保护电流设定方式	短路保护电流设定值 $I_t(A)$ 及允差	短路保护单极动作电流设定值 $I_t(A)$	脱扣时间
短路保护	160	16~160	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$; $I_n \leq 40A$, $I_t=500A$	$17I_{nr}$; $I_n \leq 40A$, $I_t=600A$	<0.2s
	250	125~250	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_{nr}$	
	400	250~400	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_{nr}$	
	630	400~630	固定	$12I_{nr}$, $\pm 20\%$	$17I_{nr}$	

单极动作：短路脱扣器在上述短路保护单极动作电流设定值的 120% 下应动作

	壳架等级额定电流 I_{nm} (A)	剩余电流脱扣器类型	剩余电流脱扣器类型		额定剩余电流 $I\Delta n$ 设定值 (A)	脱扣时间			
剩余动作电流保护	160/250	AC 型 A 型	非延时	单档不可调	30/50/100/200/300/500	<div>非延时型 $5I\Delta n$ 最大分断时间 (s)</div> <div>≤ 0.04</div> <div>延时型 $2I\Delta n$ 极限不驱动时间 (s) 可选</div> <div><div>0.1</div><div>0.2</div><div>0.3</div></div> <div>延时型 $2I\Delta n$ 最大分断时间 (s) 可选</div> <div><div>0.3</div><div>0.4</div><div>0.5</div></div>			
				可调	A/C				
			延时型	单档不可调	50/100/200/300/500				
				可调	B/C				
	400/630	AC 型 A 型	非延时	单档不可调	50/100/200/300/500/1000				
				可调	B/C/D/E				
			非延时	单档不可调	50/100/200/300/500/1000				
				可调	B/C/D/E				

配电保护—热磁式脱扣器 + 剩余电流脱扣器

热磁脱扣器	壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$	额定电流 $I_n(A)$	过载保护电流设定方式	脱扣特性
过载保护	25~630	25~630	固定	$I^2t = \text{常数}$ $1.0I_n$ (冷态), $>2h$ 内不动作 $1.2I_n$, $<2h$ 内动作 $1.5I_n$ (热态), $\leq 2\text{min}(10A \leq I_n \leq 25A)$, $\leq 4\text{min}(25A < I_n \leq 250A)$, $\leq 8\text{min}(250A < I_n \leq 800A)$ $7.2I_n$ (热态), $0.5s \leq T_p \leq 5s(10A \leq I_n \leq 25A)$, $4s \leq T_p \leq 10s(25A < I_n \leq 250A)$, $6s \leq T_p \leq 20s(250A < I_n \leq 800A)$



AX-M3 辅助触头



辅助触头与本体拼装示意图

内部附件

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



例：160 壳架左辅助触头代号：AX-M2

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

指示断路器的分、合状态

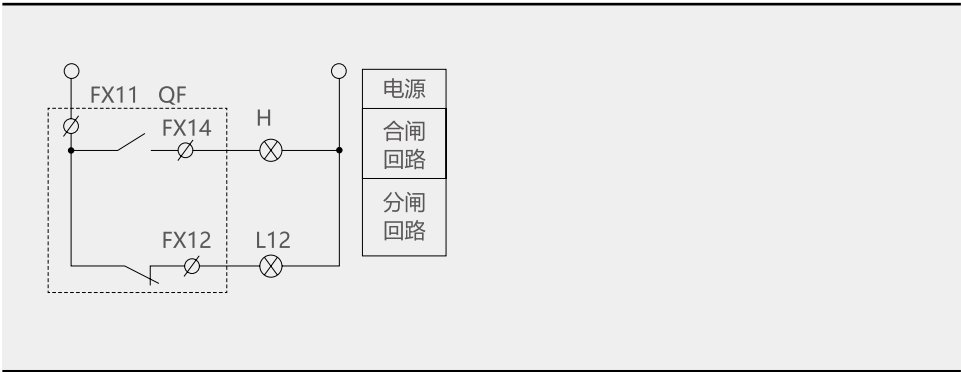
AX	分闸或自由脱扣 OFF & TRIP	FX12 FX14		FX11
	合闸 ON	FX12 FX14		FX11

电气特性

工作电压 (V)		AC-15	DC-13	
		AC380/400/415	DC110	DC220
工作电流 (A)	160~250 壳架	0.26	0.14	0.14
	400~630 壳架	0.4	0.2	0.2

接线图

辅助触头可以与指示灯构成控制回路。在不打开配电柜时可通过指示灯确定断路器分、合闸状态。





AX-M6 辅助触头



报警触头与本体拼装示意图

内部附件

AL 报警触头

功能：主要用于断路器当发生故障后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



例：160 壳架左报警触头代号：AL-M2

表1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

指示断路器的分、合状态

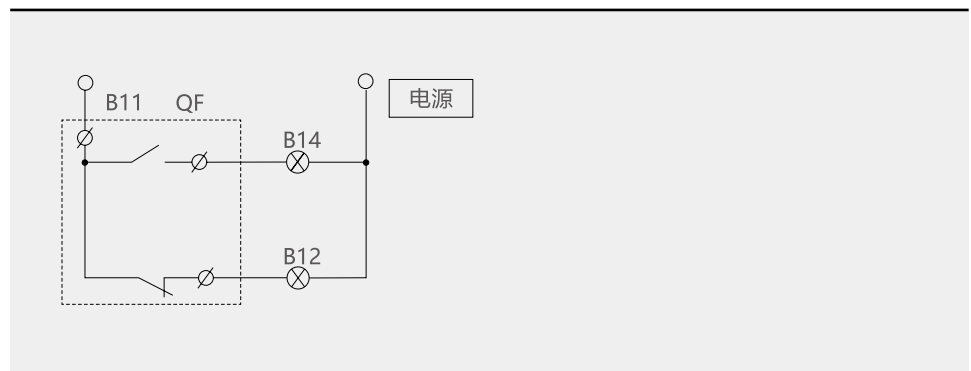
AL	分闸或合闸 OFF & ON	B12 B14		B11
	脱扣 TRIP	B12 B14		B11

电气特性

工作电压 (V)		AC-15	DC-13	
		AC380/400/415	DC110	DC220/250
工作电流 (A)	160~250 壳架	0.26	0.14	0.14
	400~630 壳架	0.4	0.2	0.2

接线图

报警触头可以与指示灯、蜂鸣器等相连接, 当断路器自由脱扣或故障脱扣时, 可确定断路器所处状态。



内部附件

漏电报警不脱扣模块



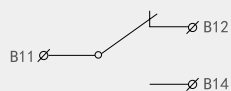
漏电报警不脱扣模块

功能：主要应用在一些特殊场合：不因漏电而影响紧急情况下继续使用电源；用户得到漏电报警信号，可根据需要适时检修漏电故障的原因，排除故障。

主要应用场合有：

- 消防电源，如：消防用电梯、消防水泵、消防报警等设备，消防及照明
- 防盗报警电源
- 医院手术室电源以及不允许停电的特殊设备以及停电会造成巨大经济损失的设备

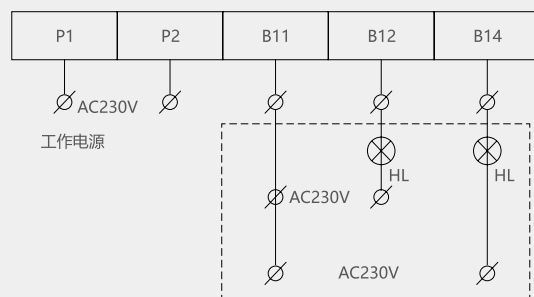
报警触头转换状态



接线图



漏电报警不脱扣模块
与本体拼装示意图



报警触头可以与指示灯、蜂鸣器、警铃等相连接，当报警信号响应时，应及时检查线路是否有故障。

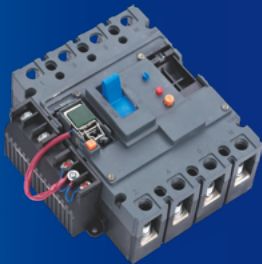
注意事项：

- 产品合闸前务必接通模块工作电源
- 漏电报警后严禁连续按产品试验按钮
- 漏电报警后请及时排除故障，并按复位按钮复位

内部附件



UVT-M4 欠电压脱扣器



欠电压脱扣器
与本体拼装示意图

UVT 欠电压脱扣器

功能：实现断路器的欠电压保护功能，在电源电压过低时断开断路器，保护用电设备。

- 当电源电压下降（甚者缓慢下降）到额定控制电源电压的 70% 至 35% 范围时，欠电压脱扣器应使断路器可靠断开。
- 当电源电压等于或大于 85% 欠电压脱扣器的额定控制电源电压时，应能保证断路器闭合。
- 当电源电压低于欠电压脱扣器的额定控制电源电压得 35% 时，欠电压脱扣器应能防止断路器闭合。

型号说明



例：160 壳架 400V 右欠电压脱扣器代号：UVT-M2

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

表 2 适用电压代号

壳架	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V
代号	A1	A2

电气特性

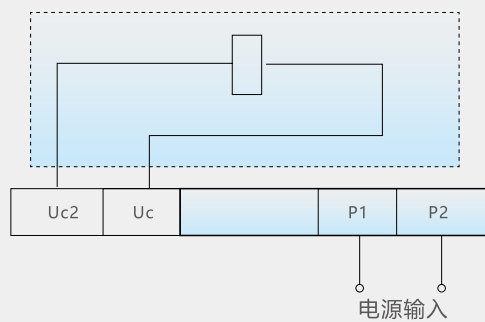
所配产品壳架电流 (A)	欠电压脱扣器功率 (VA 或 W)	
	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V
160	3.2	3.9
250	3.3	4.3
400/630	2.5	3.6

动作特性

动作条件 (XU ₀)	可靠断开	35%~70%
	防止闭合	≤ 35%
	可靠闭合	≥ 85%
响应时间		1s
操作次数		1000



接线图



内部附件

SHT 分励脱扣器

功能：分励脱扣器是一种远距离操纵分闸的附件。
当电源电压等于额定控制电源电压的 70%~110% 之间的任意电压时，分励脱扣器应能使断路器可靠动作。
型号说明



例：160 壳架 400V 左分励脱扣器代号：SHT-M2

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

表 2 适用电压代号

电压	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
代号	A1	A2	D1	D2	D3

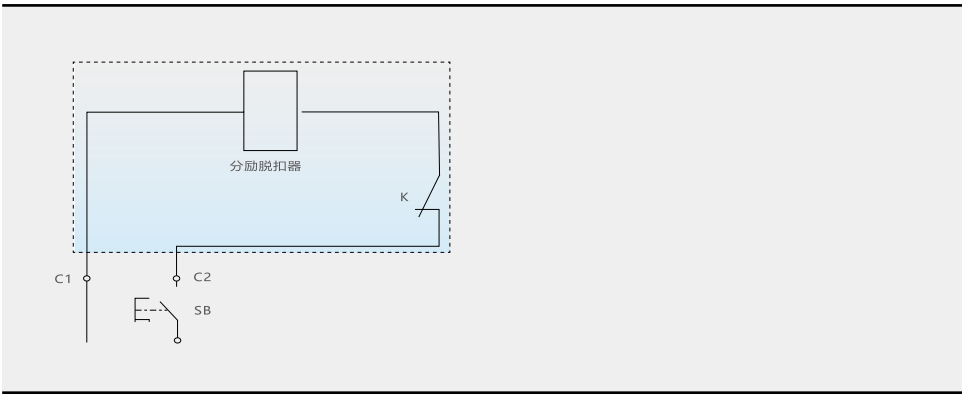
电气特性

所配产品 壳架电流 (A)	分励脱扣器功率 (VA 或 W)				
	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
160	73	96.5	91	52.8	71
250	68.5	112	85.3	58	66
400/630	62.5	68	100	105	56

动作特性

可靠动作电压		70%~110%XU _e
通电时间（脉冲型）	最小值	10ms
	最大值	1s
响应时间		30ms
操作次数		1000

接线图



SHT-M2 分励脱扣器



分励脱扣器与本体拼装示意图

A

外部附件

MD 电动操作机构

功能：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。

型号说明



例：160 壳架塑壳断路器 400V 电操代号：MD-M2

表1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

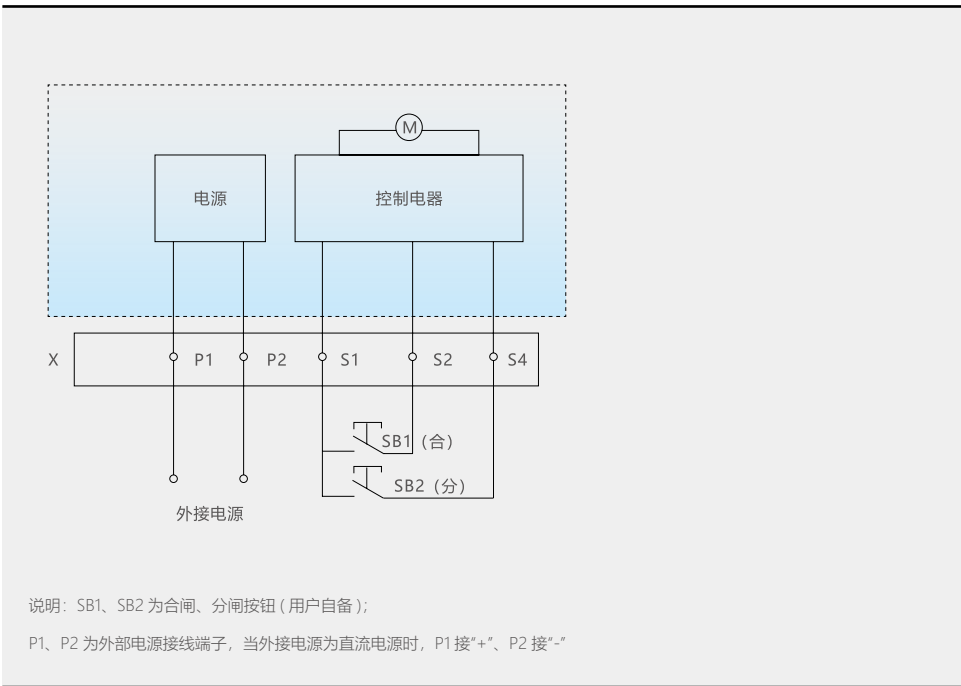
表2 适用电压代号

电压	AC220V/230V/240V	AC380V/400V/415V	DC24V	DC110V	DC220V
代号	A1	A2	D1	D2	D3

电气特性

类别\型号	全系列
结构型式	交直流两用
电压规格	AC220V/230V/240V、AC380V/400V/415V、DC110V/220V
额定频率	50Hz/60Hz

动作特性



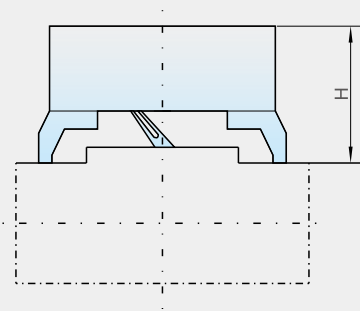
MD-M2 电动操作机构



电动操作机构
与本体拼装示意图

电动操作机构

电动操作机构安装尺寸图



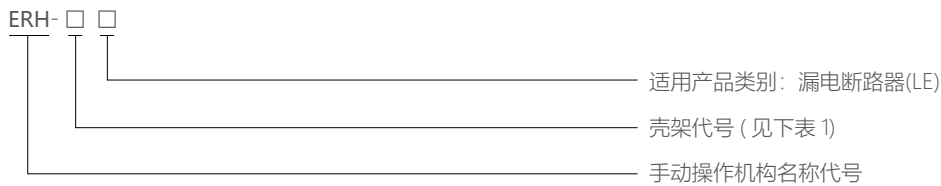
壳架电流	160	250A	400/630A
安装尺寸 H(mm)	97	97.5	154

A

外部附件

ERH 手动操作机构

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。
型号说明

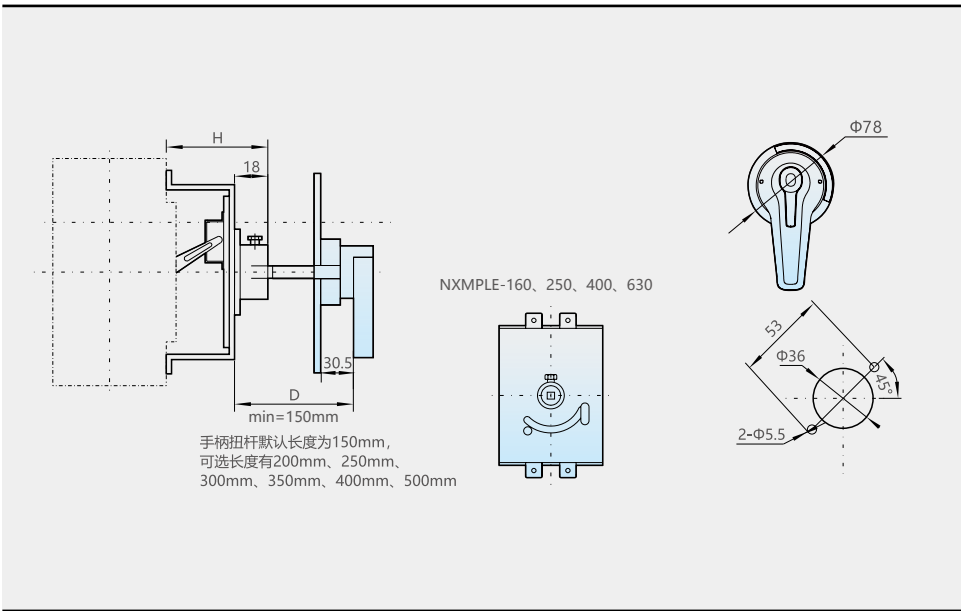


例：160 壳架剩余电流动作断路器手动操作机构代号：ERH-M2

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

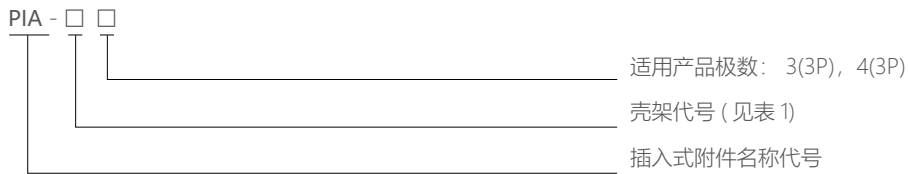
手动操作机构安装尺寸图



壳架电流	160A	250A	400A/630A
安装尺寸 H(mm)	61.5	63.5	96

PIA 插入式

功能：无需拆装进出线，可快速方便更换断路器。
型号说明



例：160 壳架三极断路器插入式附件代号：PIA-M2 3

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4



ERH-M6



手动机构与本体拼装示意图



PIA-M2

外部附件



RCP-M3



板后接线与本体拼装示意图



FCP-M4

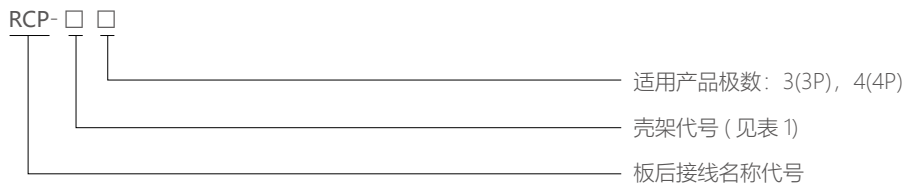


联结板与本体拼装示意图

RCP 板后接线

功能：使断路器具有灵活的接线方式，用于配合配电盘或其他需要实现安装板后接线。

型号说明



例：160 壳架三极断路器板后接线代号：RCP-M2

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

插入式、板后接线电流降容表

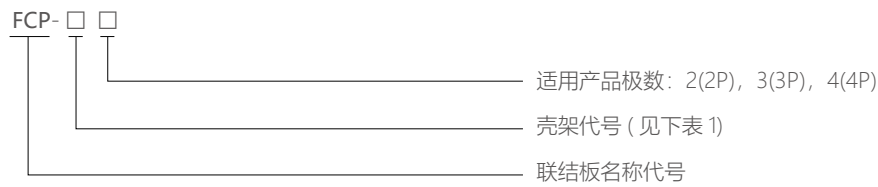
壳架等级	额定电流 (A)	插入式降容电流 (A)	备注
630	500	450	
	630	520	

备注：表内未说明的额定电流不需降容。

FCP 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相间距，以增大断路器进、出线端各相邻相之间的电气间隙，增强线路之间的安全性。

型号说明



例：160 壳架三极断路器联结板代号：FCP-M2

表 1 壳架代号

壳架	160	250	400/630
代号	M2	M3	M4

技术资料

连接缆线 / 铜排参数表

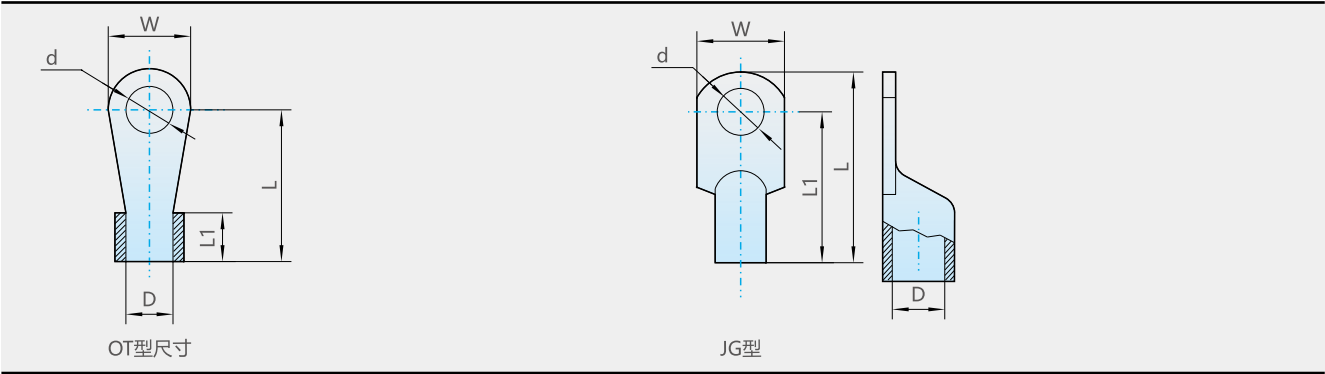
不同额定电流连接电缆 / 铜排的参考截面见下表

额定电流 (A)	导线截面积 (mm²)
10	1.5
16、20	2.5
25	4.0
32	6.0
40、50	10
63	16
80	25
100	35
125、140	50
160	70
180、200、225	95
250	120
280、315、320、350	185
400	240

额定 电流 (A)	铜排			
	截面积 (mm²)	数量	宽×厚 (mm)	数量
500	150	2	30×5	2
630	185	2	40×5	2

上述参考截面为工作环境温度为 40℃ 的环境下的参考值

接线端子选用型及其外形尺寸



接线端子选用型及其外形尺寸

产品型号	安培数 (A)	导线截面积 平方数 (mm²)	接线端子型号	接线端子尺寸				
				w	L	L1	D	d
NXMPLE-160S	125、140、150	50	JG-50	16	54	46.5	Φ10.3	Φ8.5
NXMPLE-160H	160	70	企业定制	16	39.5	32	Φ13.3	Φ8.5

接线端子选用型号尺寸

壳架电流 (A)	160A	250A	400A/630A
力矩 (N·m)	10	12	30

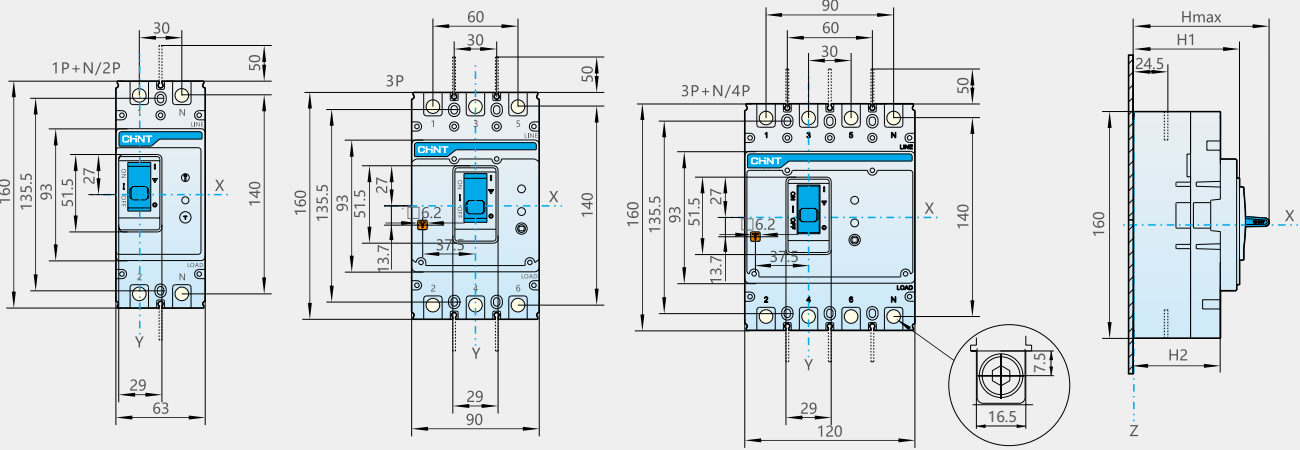
海拔降容及修正系数表

海拔高度 2000m 及以下对断路器性能无影响, 超过 2000m, 断路器电气性能按下表修正

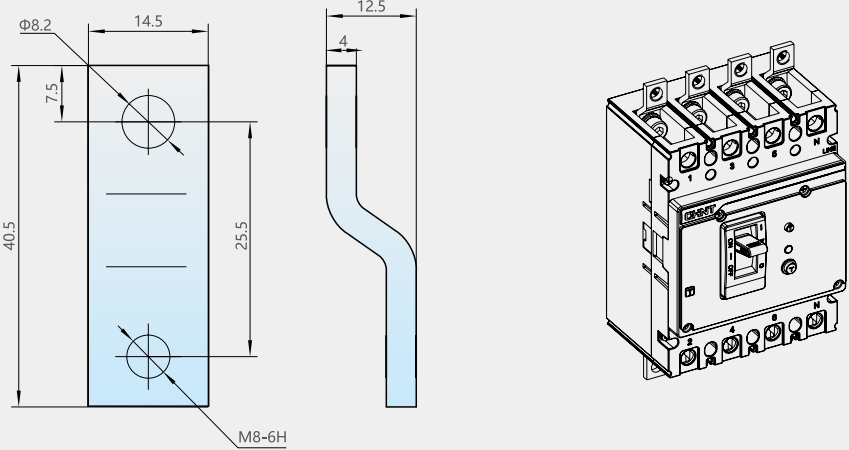
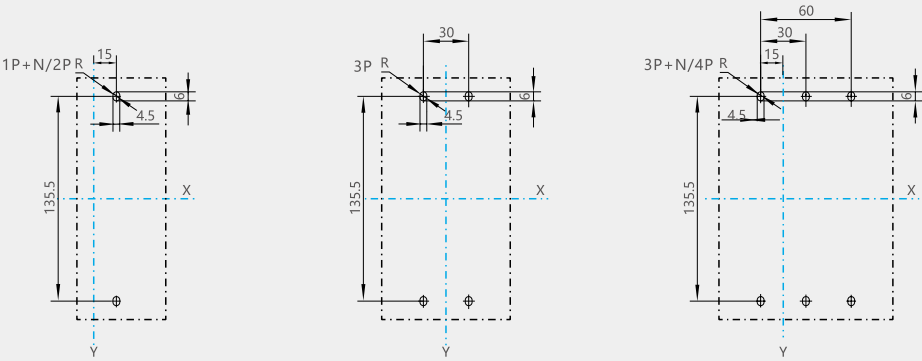
海拔高度 (m)	2000	3000	4000	5000
工作电流修正系数	1In	0.94In	0.88In	0.85In
最大工作电压 (V)	690	600	500	440
绝缘电压 (V)	1000	800	700	600
工频耐压 (V)	2000	1500	1000	800

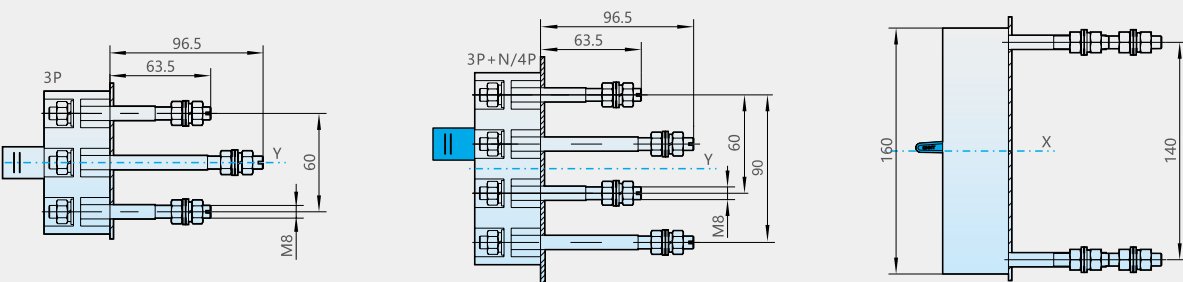
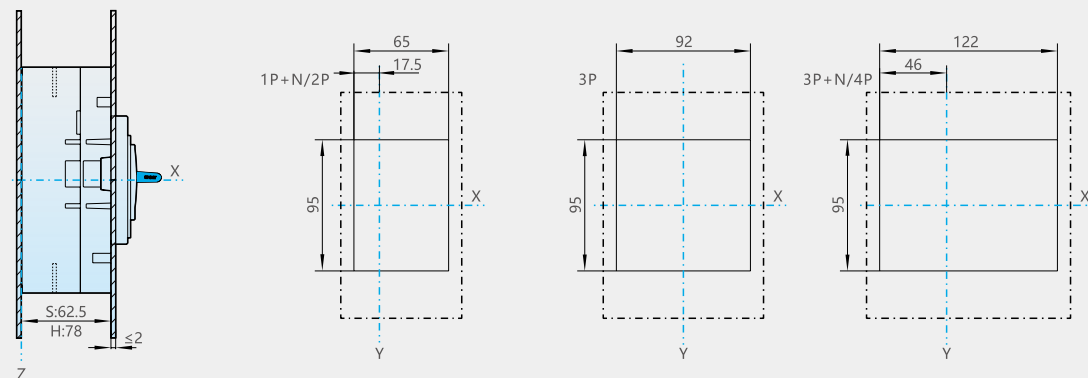
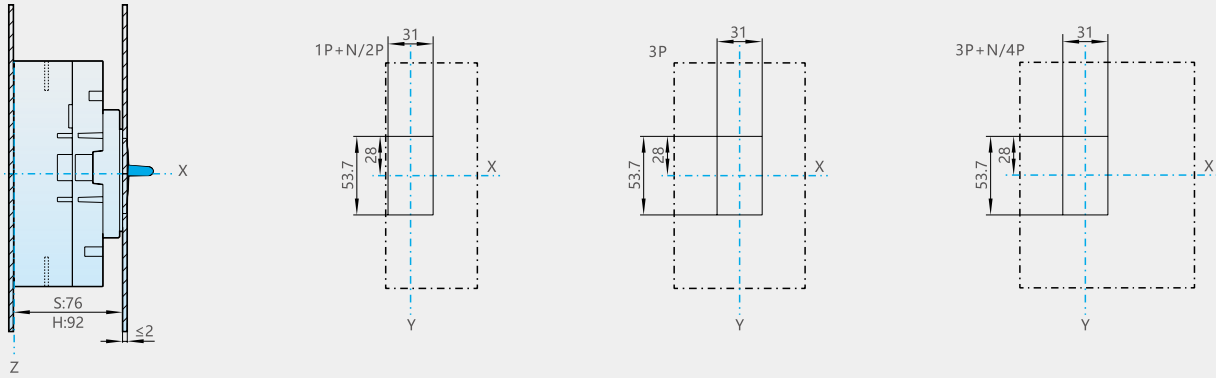
功率损耗表

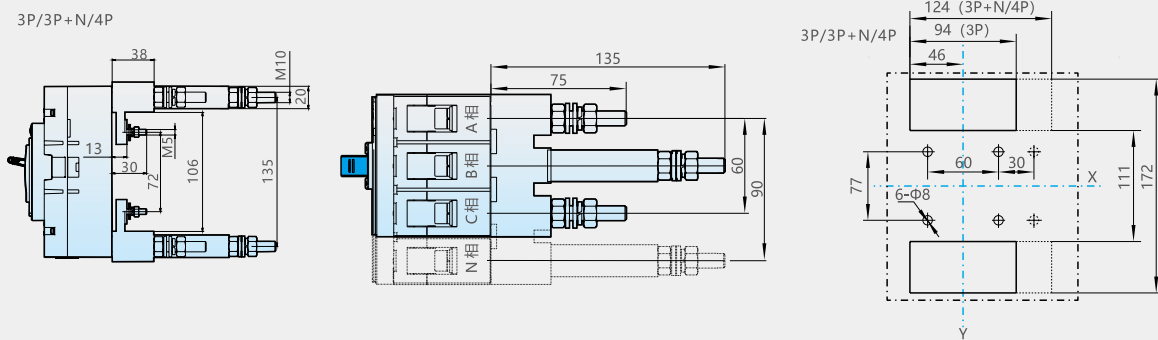
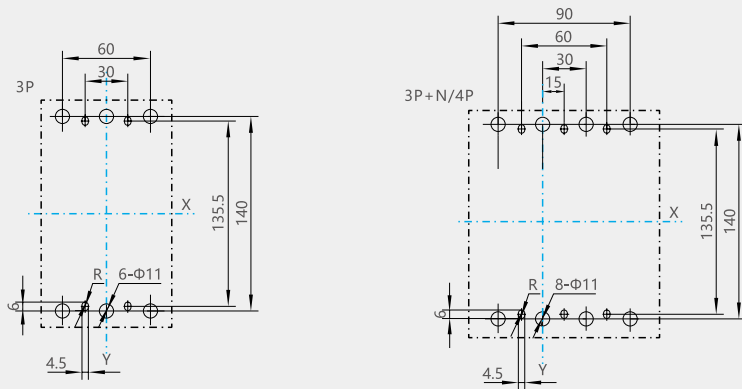
产品型号	通电电流 (A)	单极电阻 (mΩ)	3/4 极总功率损耗 (W)		
			板前接线	板后接线	插入式板后接线
NXMPLE-160	160	0.5	48	56	68
NXMPLE-250	250	0.4	55	64	74
NXMPLE-400	400	0.15	103	112	162
NXMPLE-630	630	0.11	170	160(520A)	180(520A)

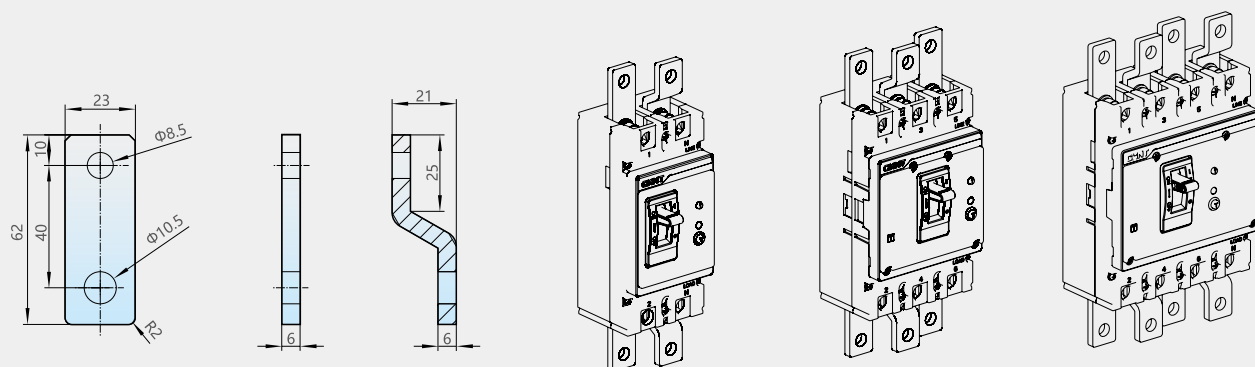
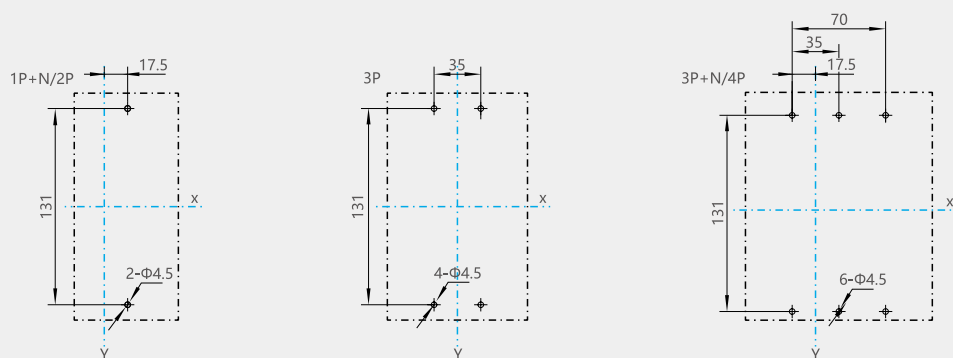
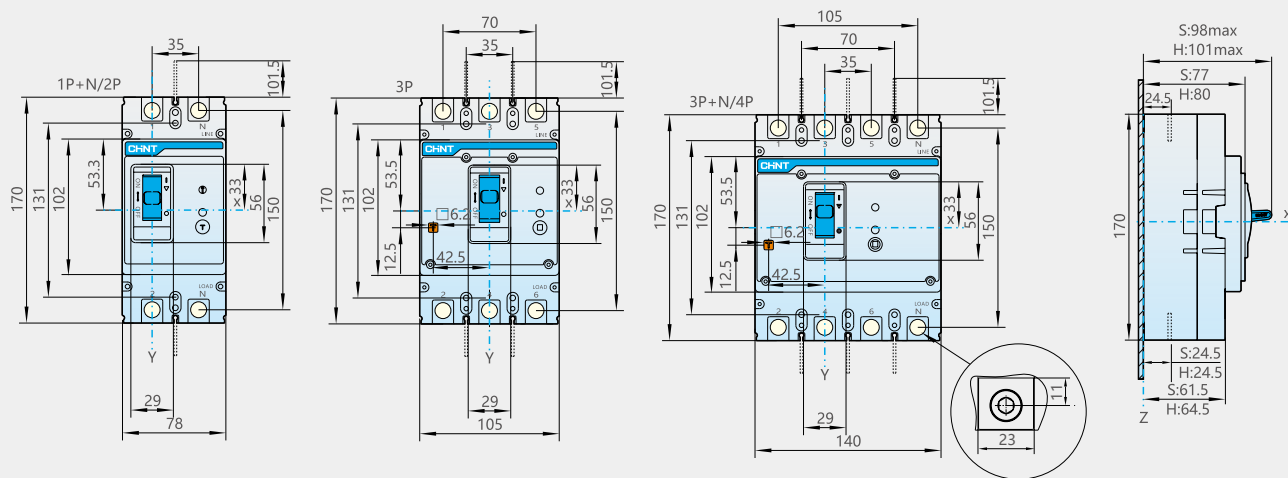


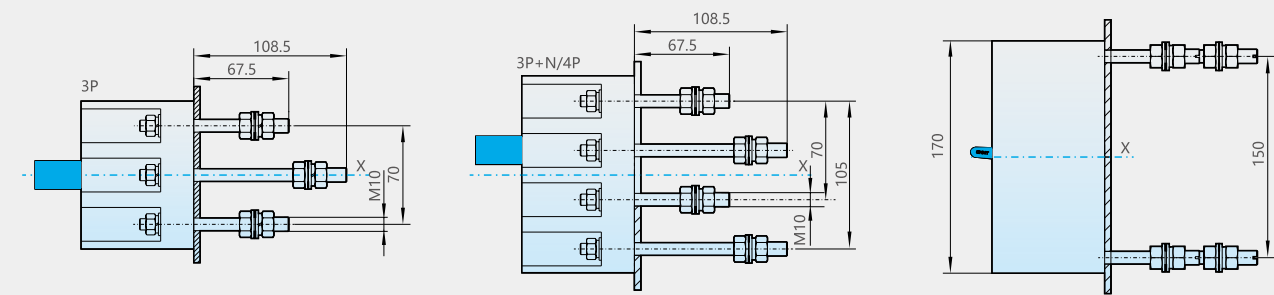
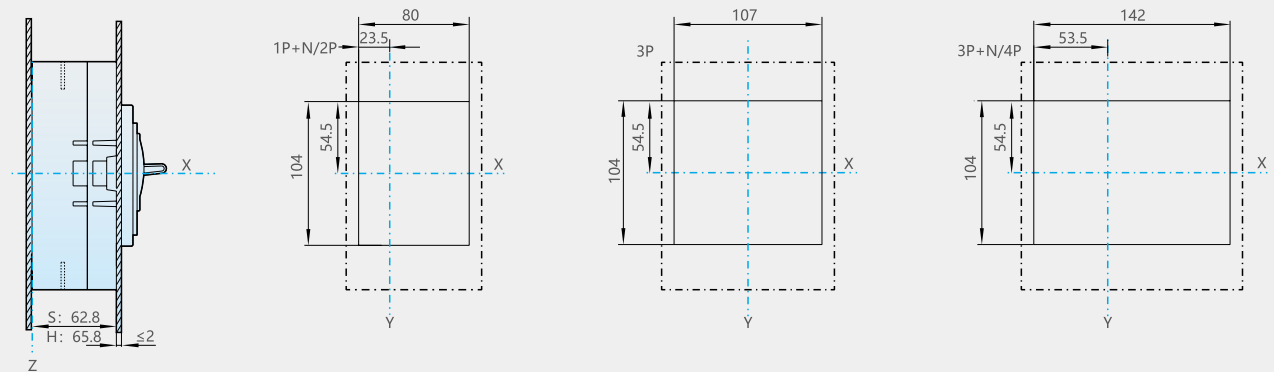
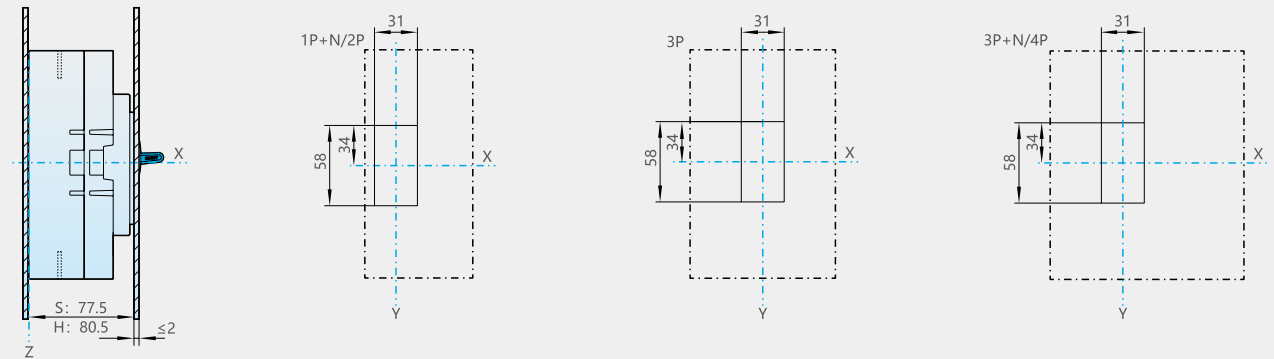
规格型号	H2	H1	Hmax	备注
NXMPLE-160S	62	75.5	96	1P+N/2P/3P/3P+N/4P
NXMPLE-160H	77.5	91	112	3P/3P+N/4P

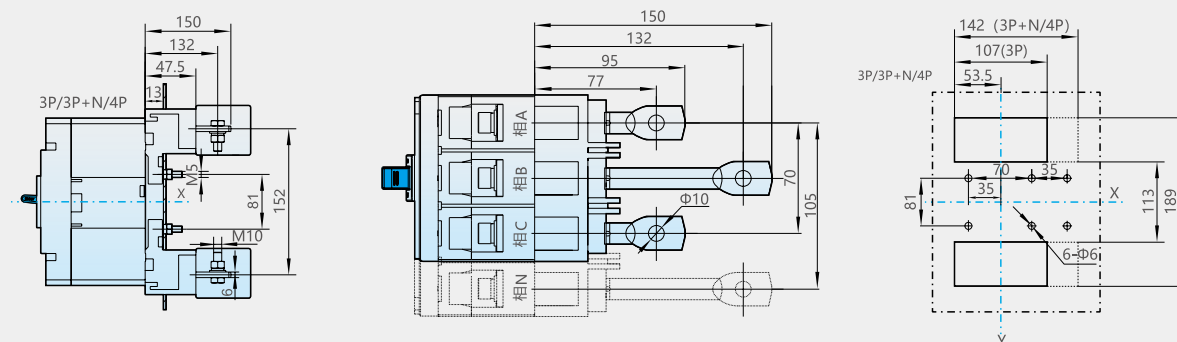
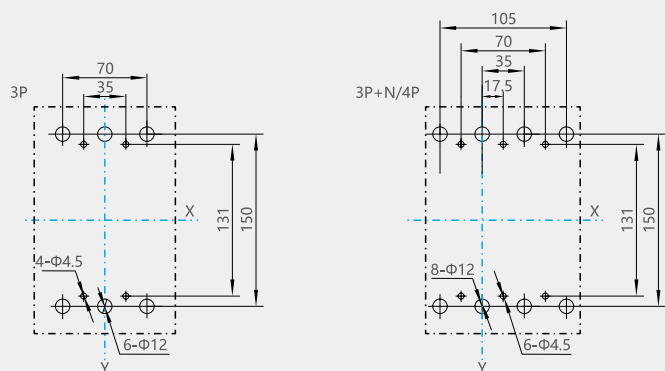


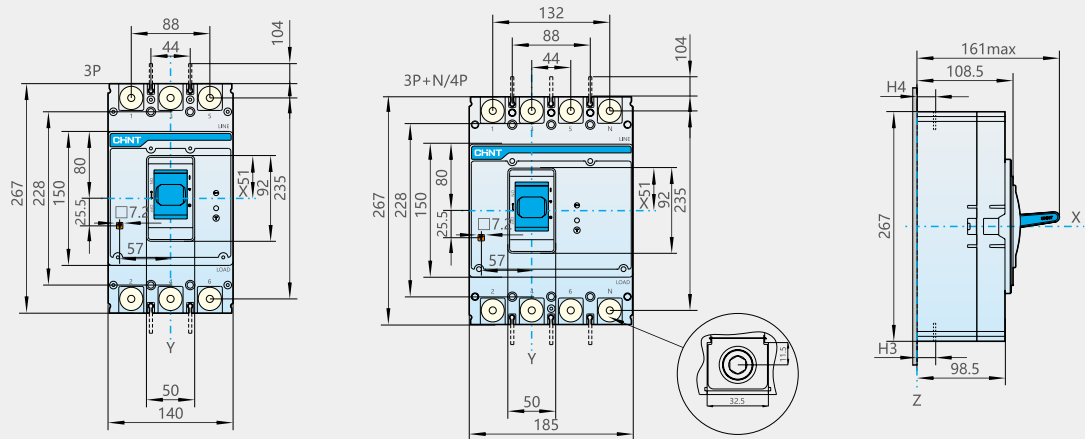




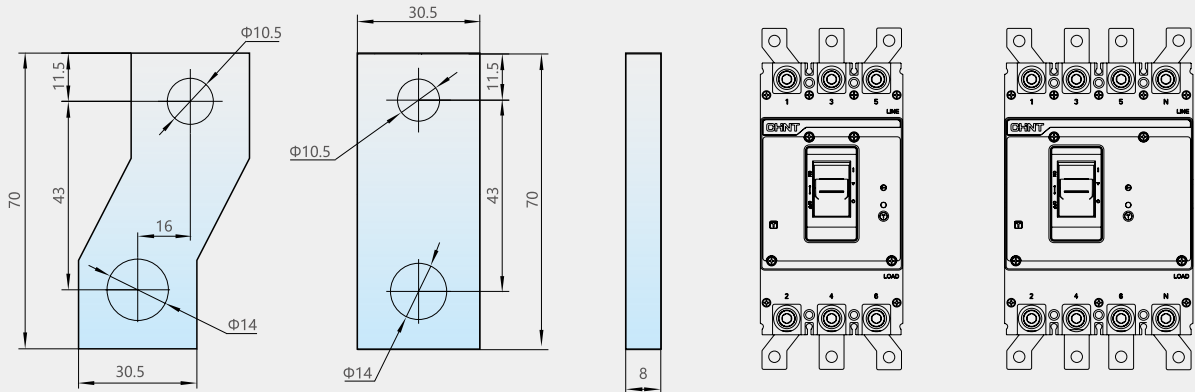
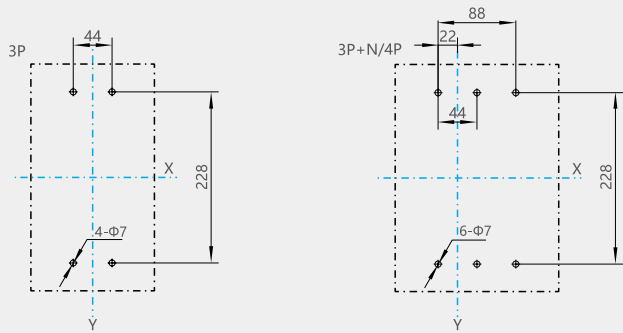


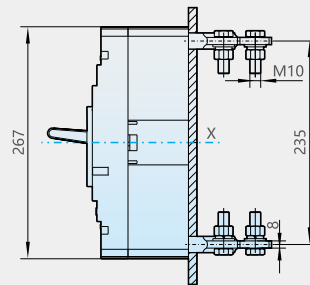
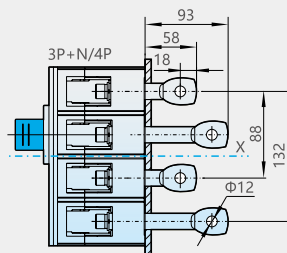
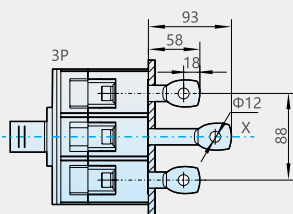
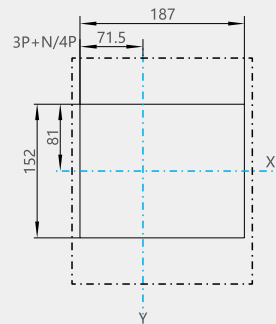
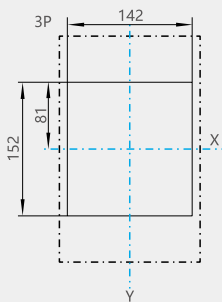
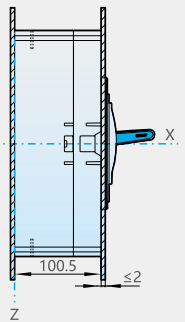
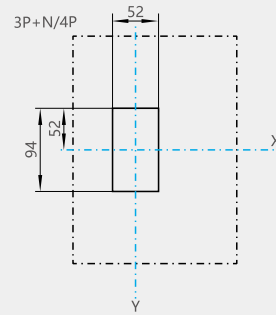
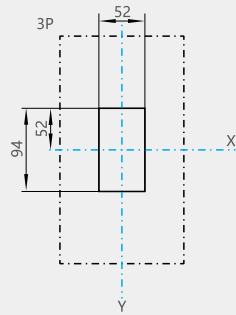
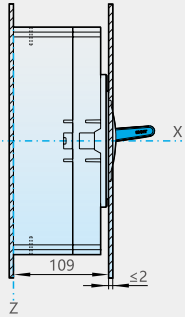


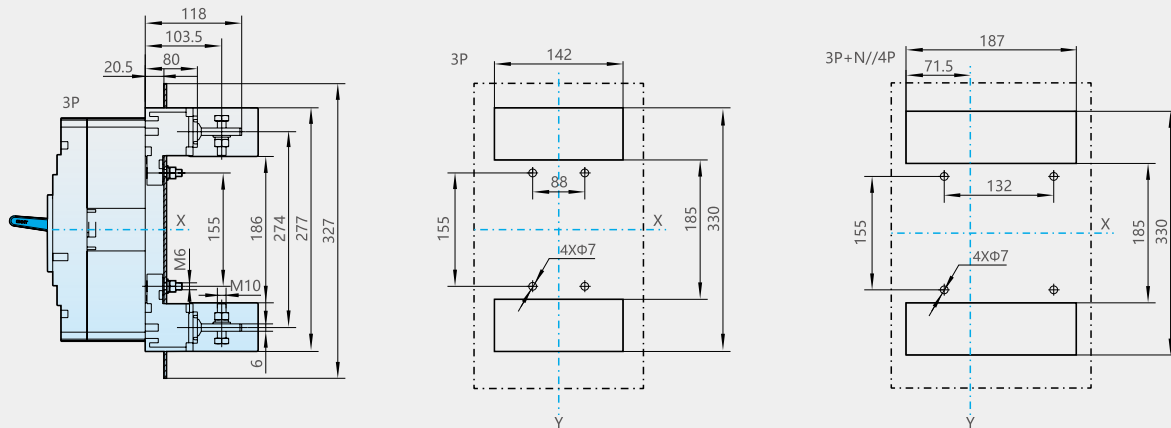
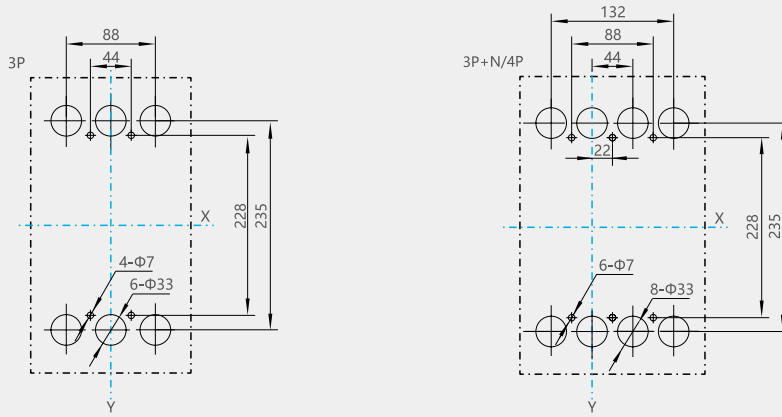




规格型号	H3	H4	备注
NXMPLE-400S/H NXMPLE-630S/H	38.5	41.5	250A-280A
	37.5	41.5	300A-315A-320A
	37.5	41.5	350A-380A
	38.5	41.5	400A-450A
	40.5	41.5	500A-550A
	40.5	41.5	600A-630A



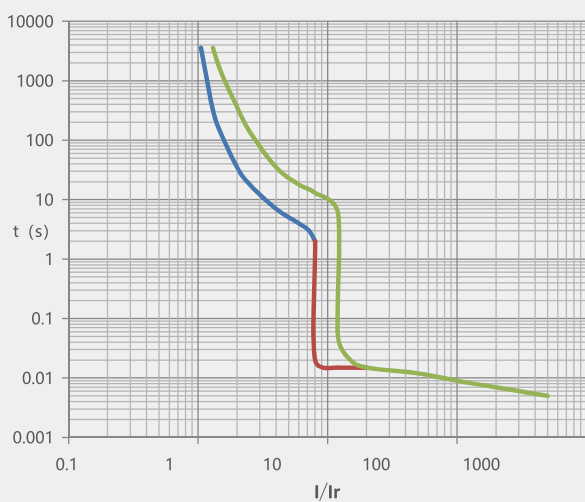




A

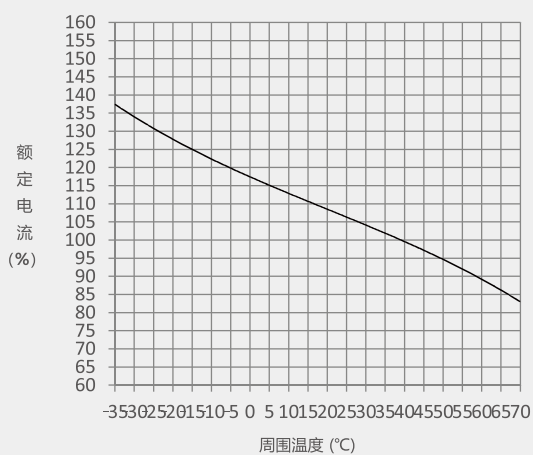
NXMPLE-160 16A-20A

配电脱扣特性曲线



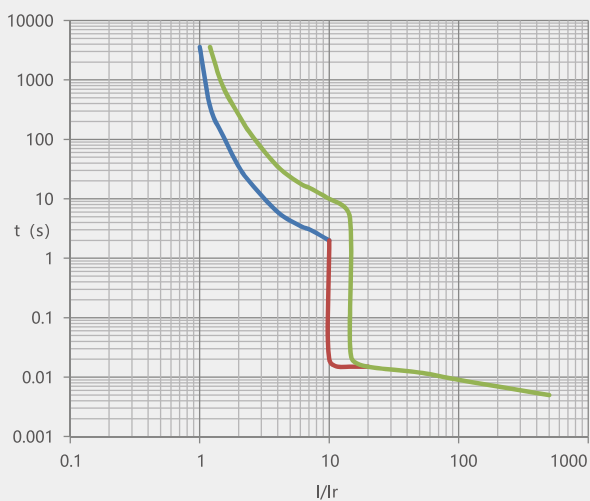
NXMPLE-160 16A-20A

温度补偿曲线



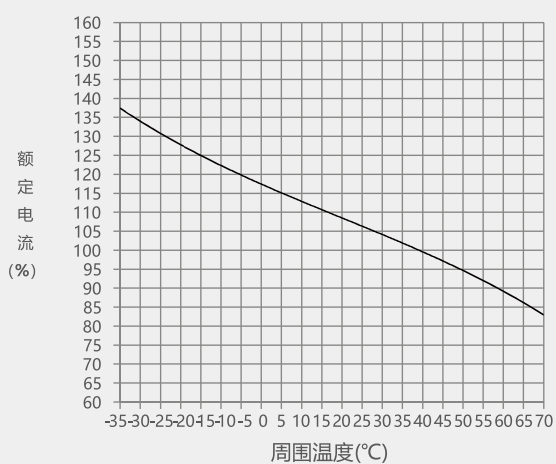
NXMPLE-160 16A-20A

配电保护脱扣特性曲线



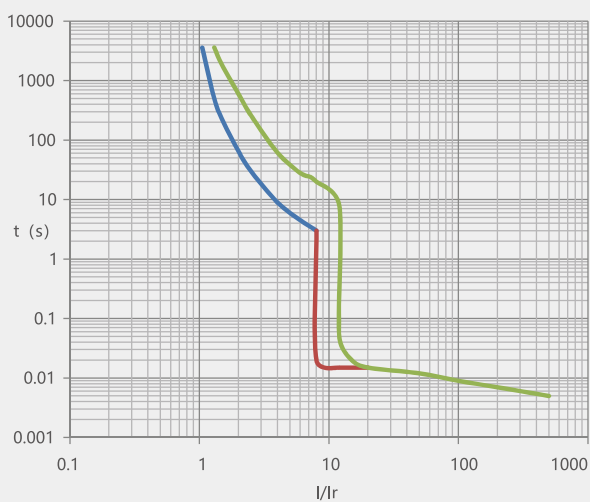
NXMPLE-160 16A-20A

温度补偿曲线



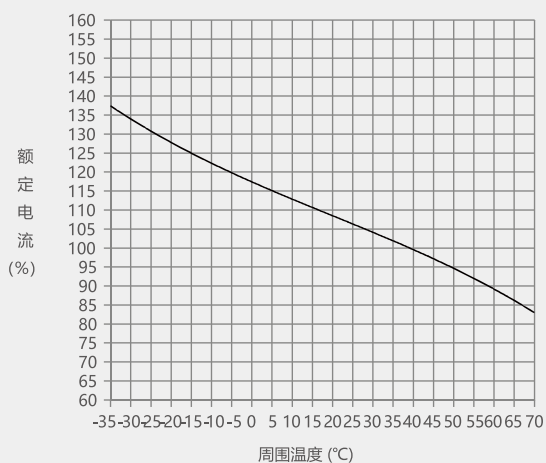
NXMPLE-160 25A-63A

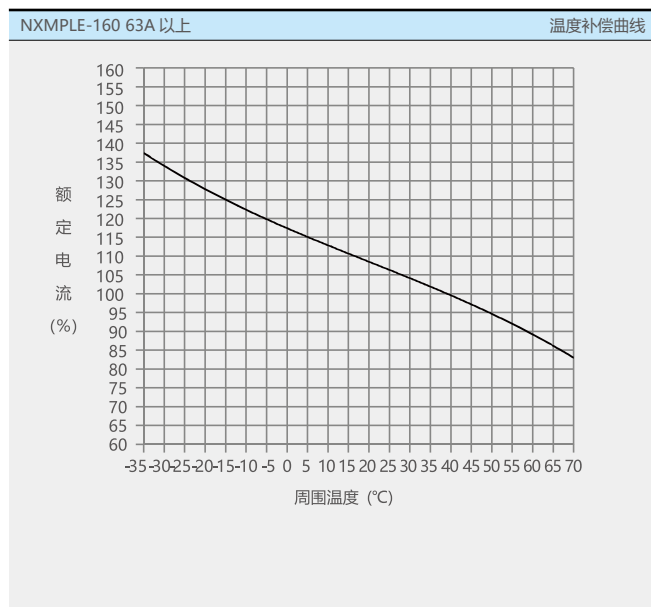
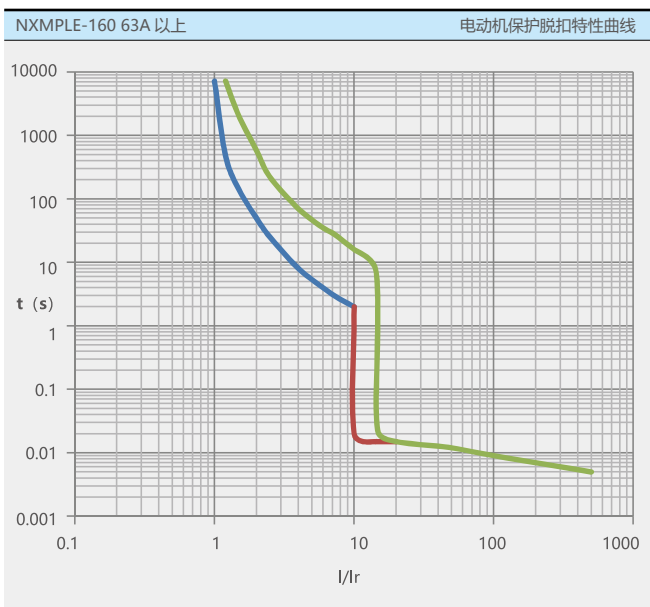
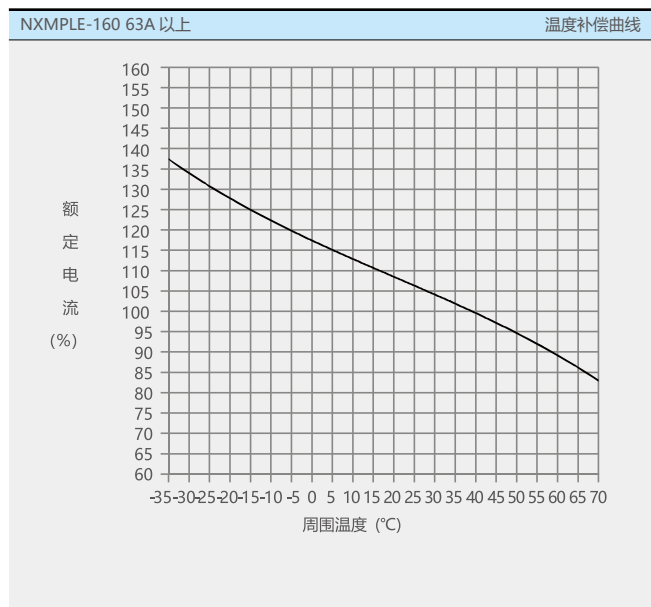
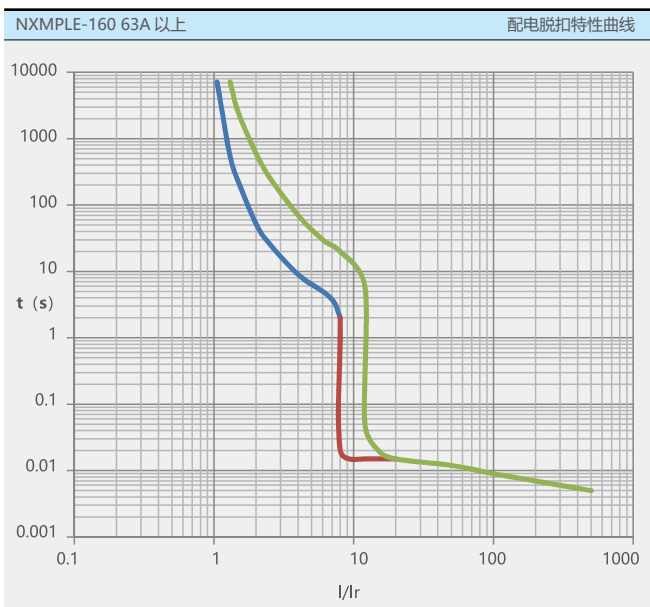
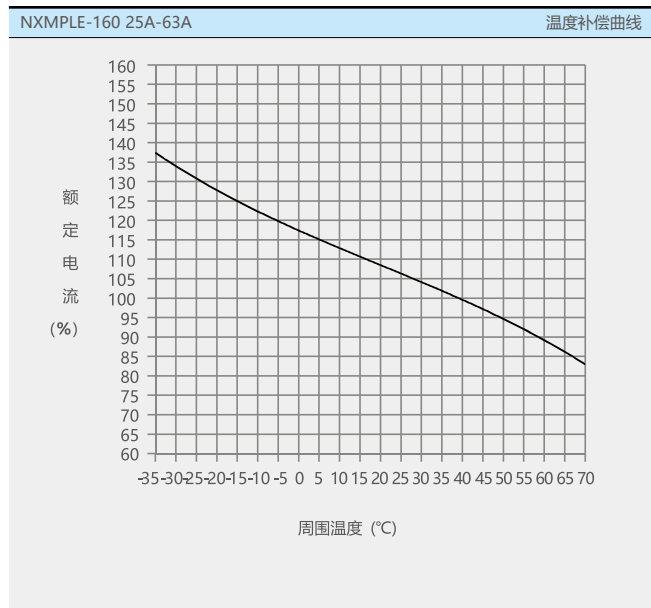
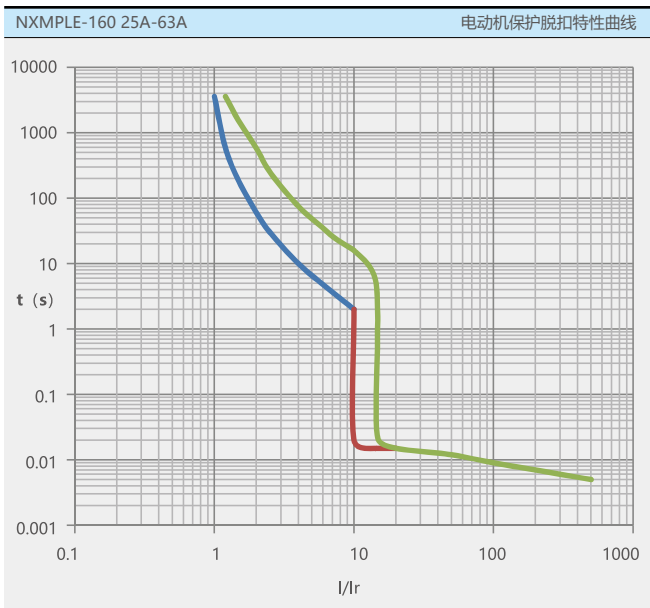
配电脱扣特性曲线



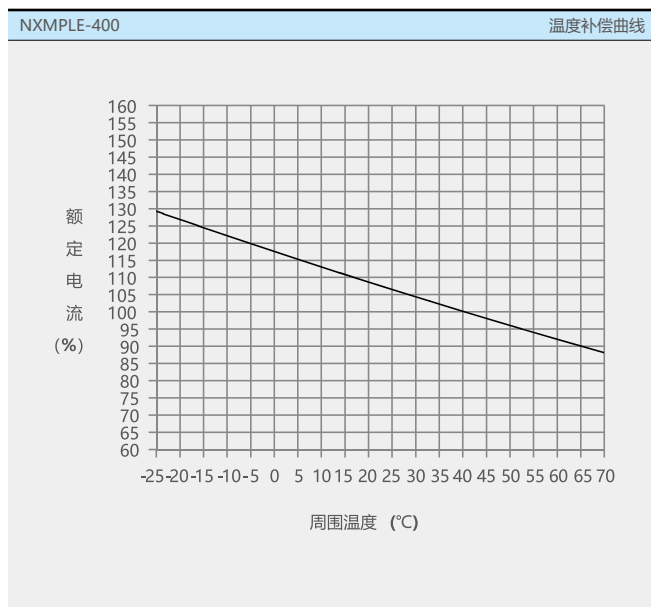
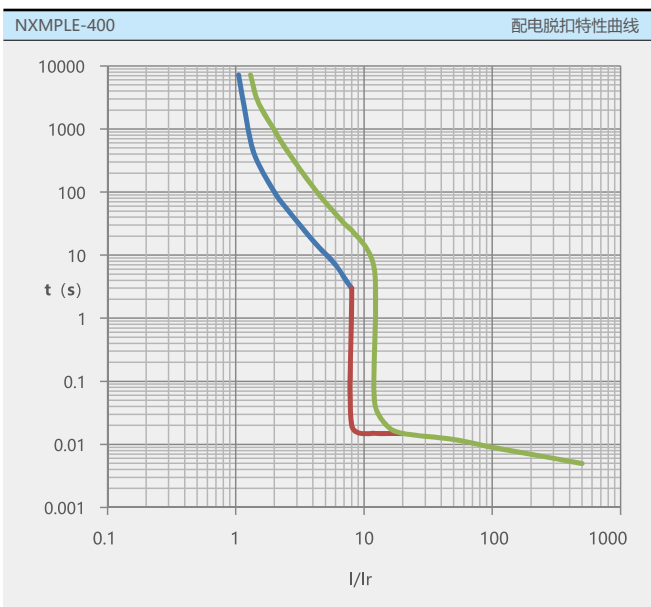
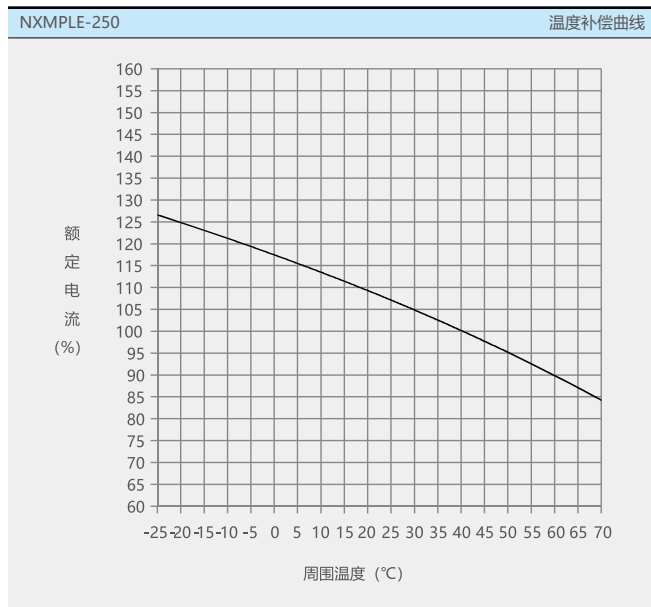
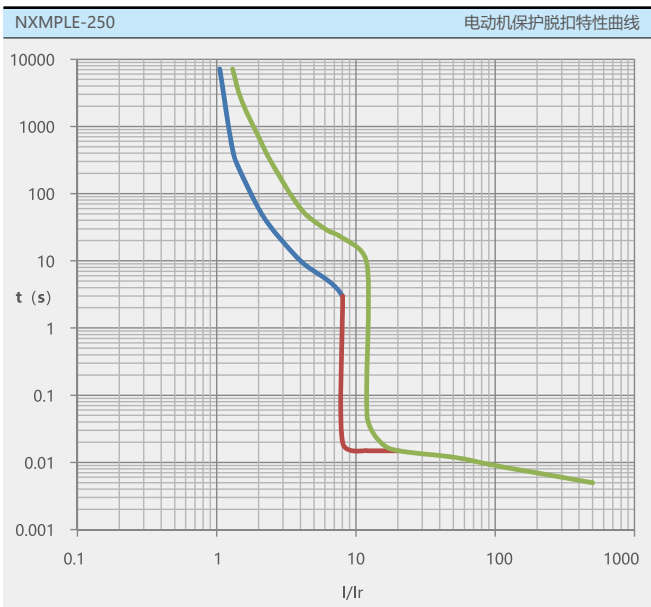
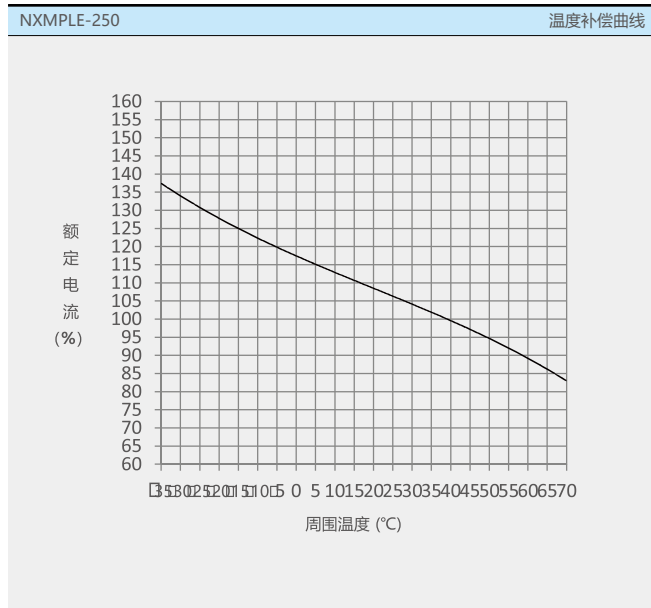
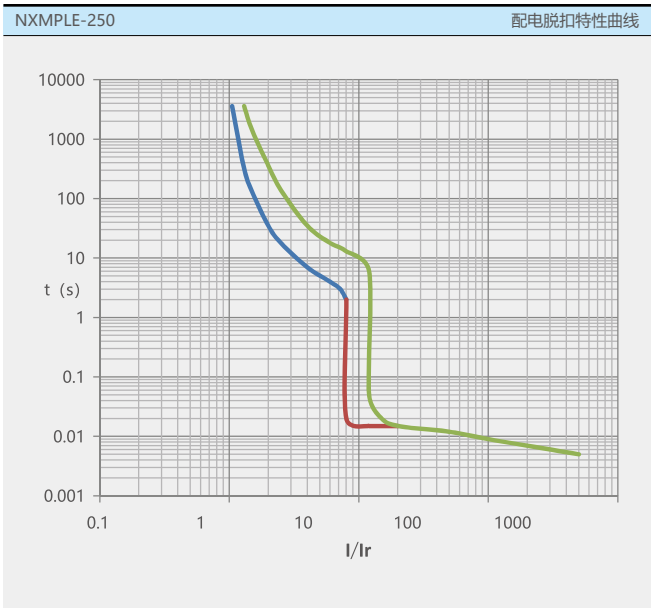
NXMPLE-160 25A-63A

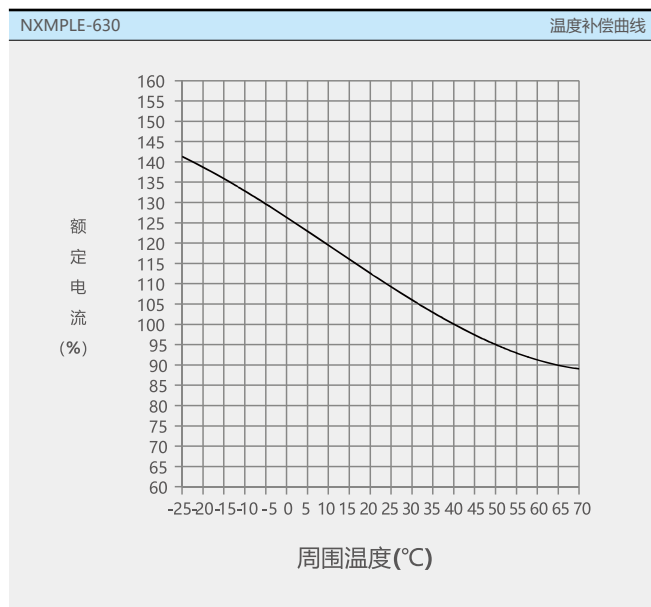
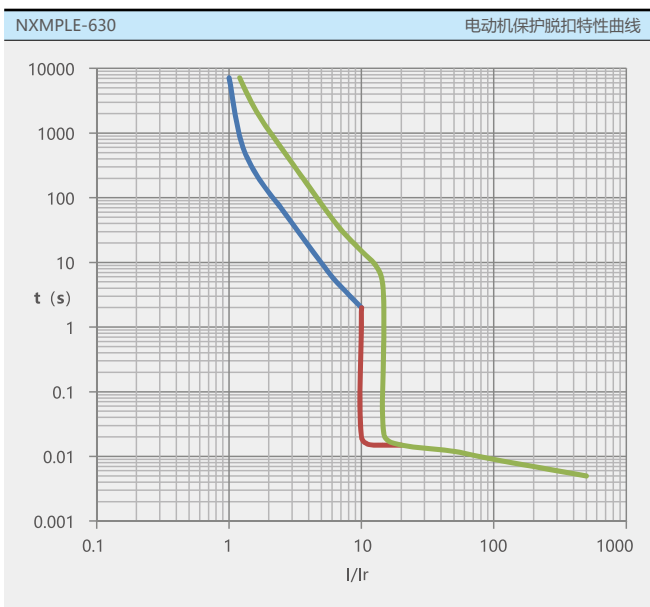
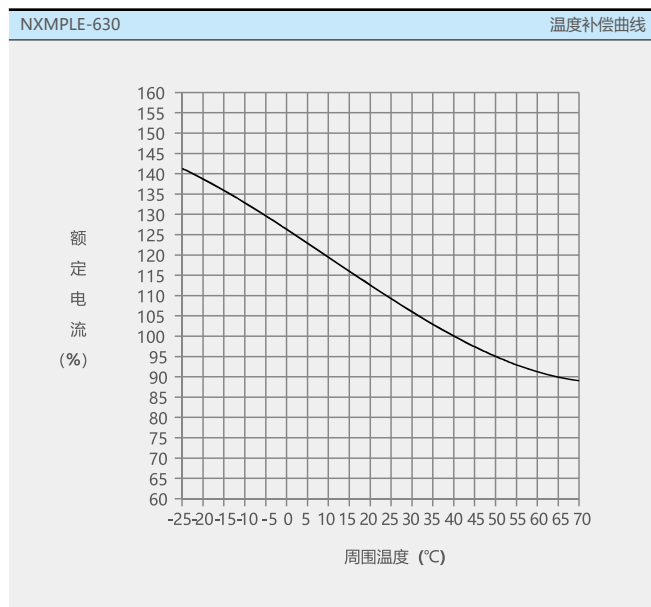
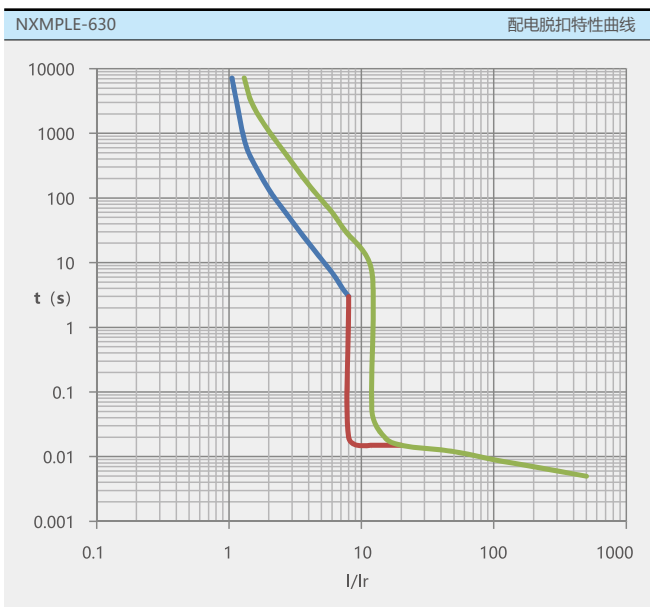
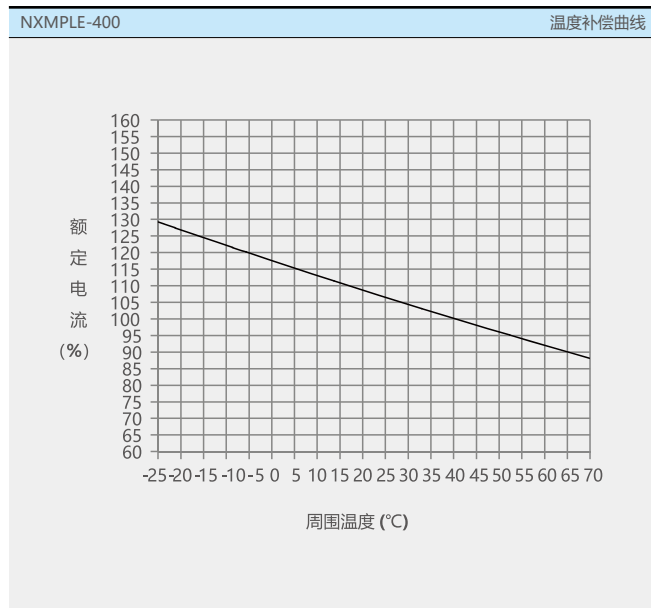
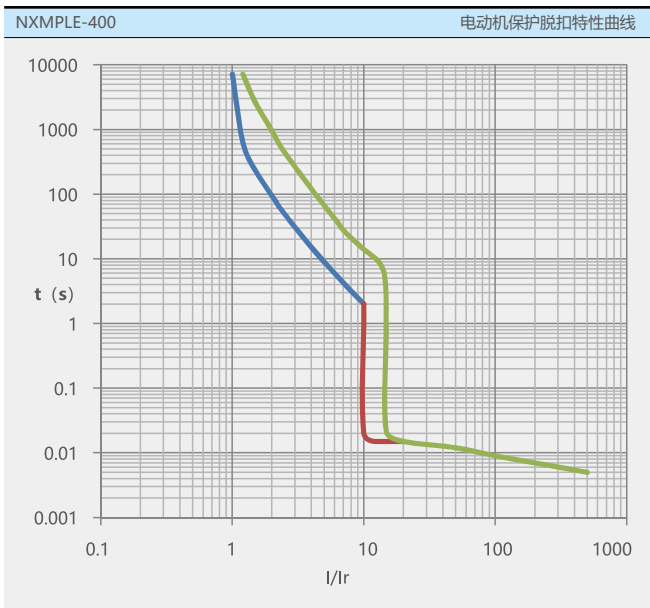
温度补偿曲线





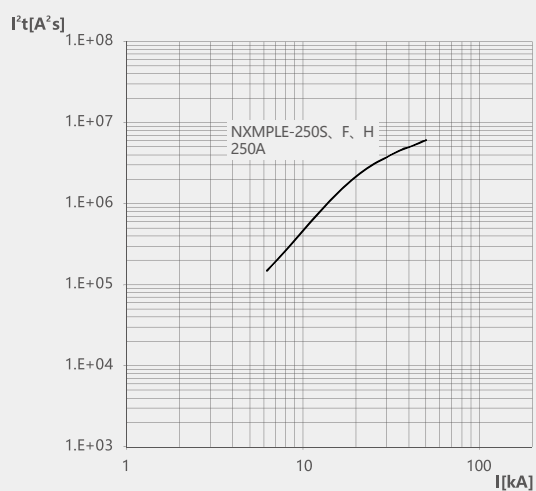
A





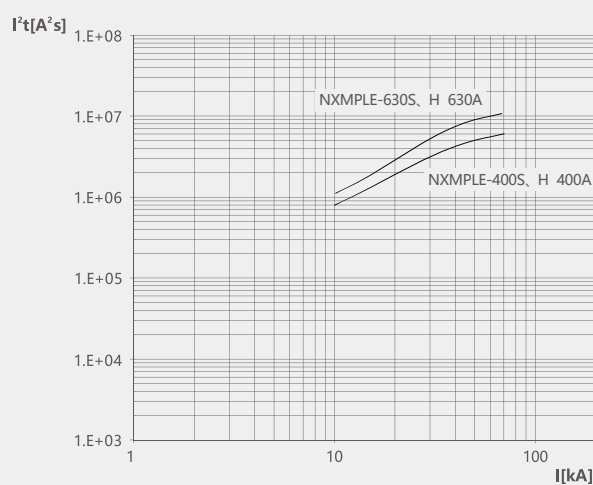
250 壳架允通曲线

NXMPLE-250 允通曲线

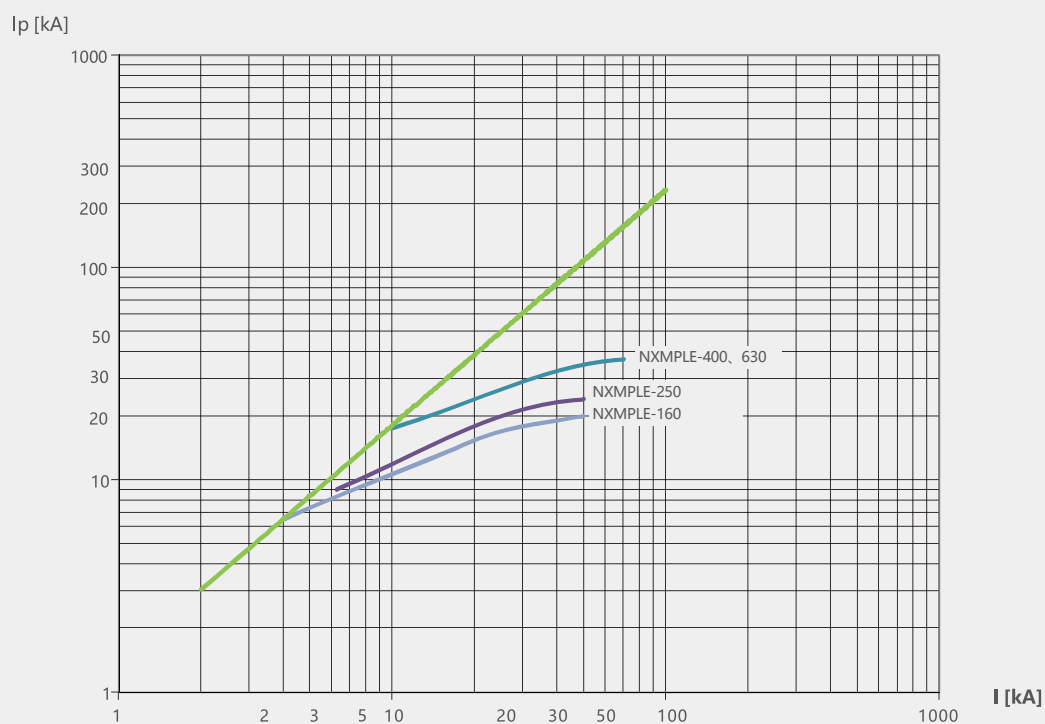


400/630 壳架允通曲线

NXMPLE-400/630 允通曲线



NXMPLE 限流曲线





Power 系列产品总汇

终端电器

B-1 NBDP 系列终端配电产品

Power 系列产品总汇

终端电器

NBDP 系列终端配电产品

NBDP 系列

终端配电产品

B

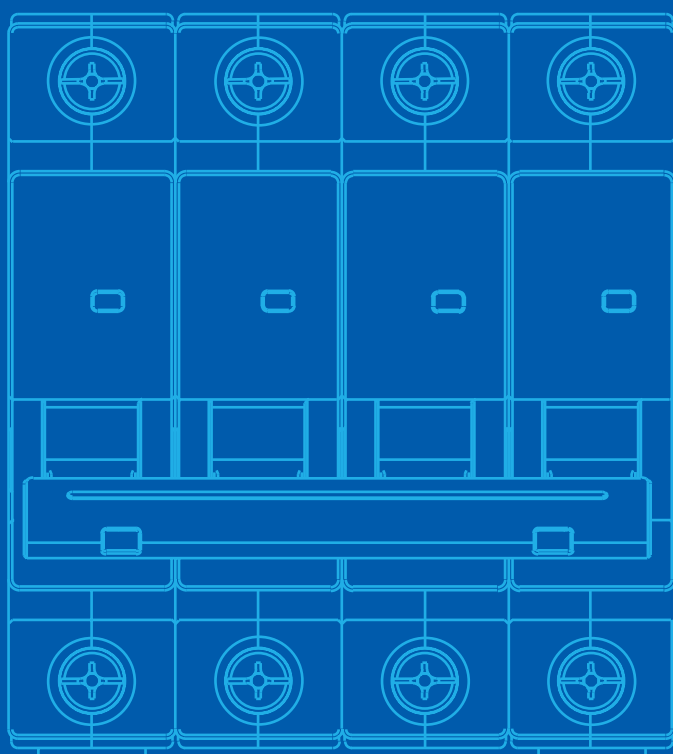
CONTENTS

目录

P05	1.0	NBDP Miniature circuit breaker NBDP 系列小型断路器
P15	2.0	NBDPLE Residual current operated circuit breaker NBDPLE 剩余电流动作断路器
P23	3.0	NHDP Switch-disconnector NHDP 隔离开关

NBDP MINIATURE CIRCUIT BREAKER 小型断路器

1.0



NBDP

小型断路器

1.1 NBDP-63 小型断路器

1.2 NBDP-63H 小型断路器

1.3 NBDP-80 小型断路器

1.4 NBDP-125 塑料外壳式断路器

1.1

NBDP-63 小型断路器

产品概述

NBDP-63 小型断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230/400V，额定电流至 63A 的线路中，起过载、短路保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

主要功能：过载保护、短路保护、隔离功能

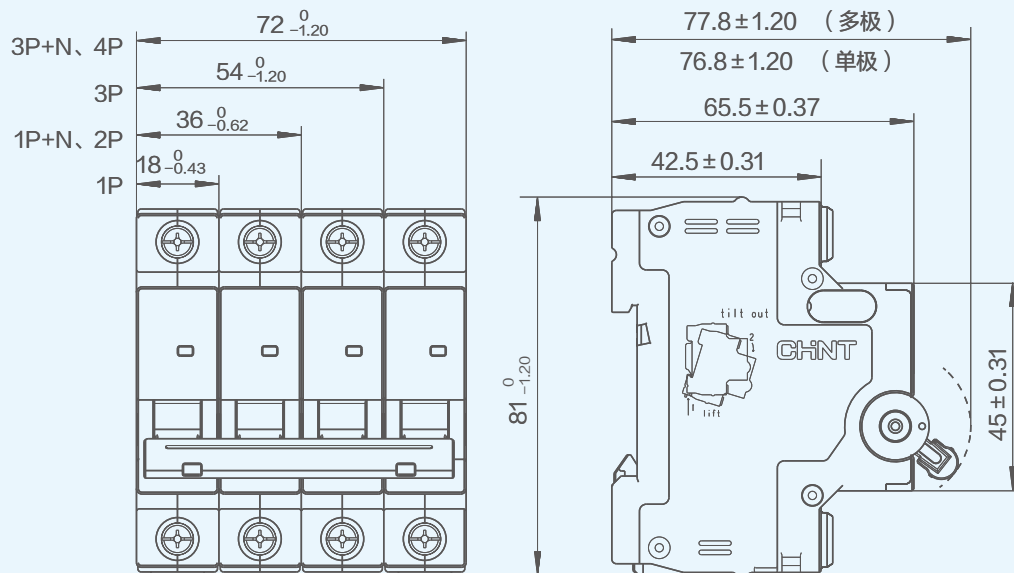
符合标准：GB/T 10963.1、IEC 60898-1

符合认证：CCC

型号及含义

N	B	DP	-	63	2P	C	63
↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓
企业特征代号	类别代号	电力专供		壳架等级 (A)	极数	瞬时脱扣类型	额定电流 (A)

外形及安装尺寸



单位: mm

NBDP-63 小型断路器

技术参数

产品型号		NBDP-63
额定电流 I_n (A)		1,2,3,4,6,10,16,20,25,32,40,50,63
额定电压 U_e (V)		AC 230/400
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 I_{cn} (kA)		6
运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		6
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		4
介电试验电压 (V)		(50Hz, 1 分钟) 2000
抗湿热性 (GB/T2423.4:55°C / 90~96%, 25°C / 95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
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)	11
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
瞬时脱扣特性	B 型 (3 I_n ~5 I_n)	■
	C 型 (5 I_n ~10 I_n)	■
	D 型 (10 I_n ~16 I_n)	■
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40
可拼装附件		AX-X1、AL-X1、SHT-X1、OVT-X1、UVT-X1、OUVT-X1

1.2

NBDP-63H 小型断路器

产品概述



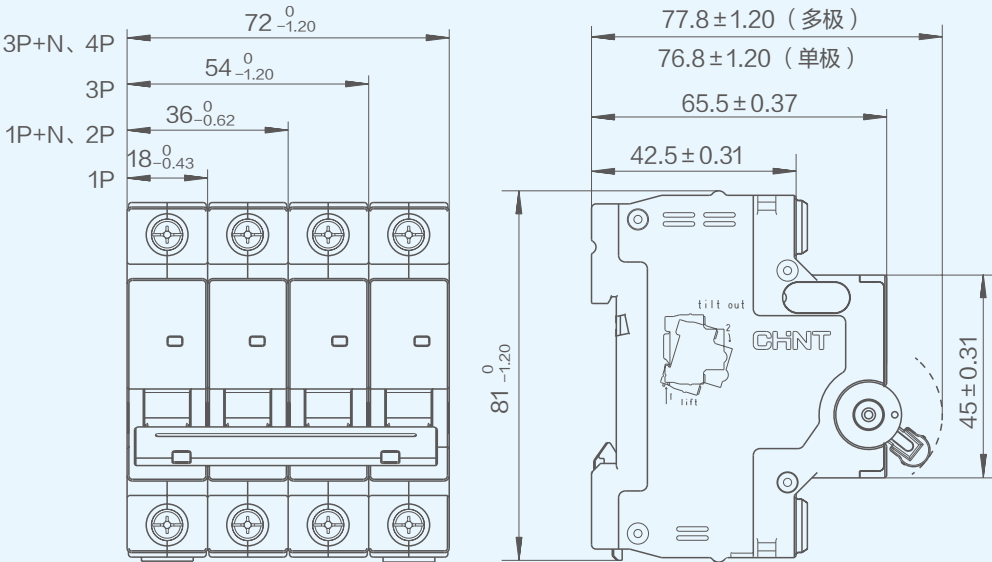
NBDP-63H 小型断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230/400V，额定电流至 63A 的线路中，起过载、短路保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

- 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

型号及含义

N	B	DP	63	H	2P	C	63
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
企业特征代号	类别代号	电力专供	壳架等级 (A)	高分断型	极数	瞬时脱扣类型	额定电流 (A)

外形及安装尺寸



单位: mm

NBDP-63H 小型断路器

技术参数

产品型号		NBDP-63H
额定电流 I_n (A)		1,2,3,4,6,10,16,20,25,32,40,50,63
额定电压 U_e (V)		AC 230/400
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 I_{cn} (kA)		10
运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		7.5
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		4
介电试验电压 (V)		(50Hz,1 分钟) 2000
抗湿热性 (GB/T2423.4:55°C / 90~96%,25°C /95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
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)	11
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
瞬时脱扣特性	B 型 (3 I_n ~5 I_n)	■
	C 型 (5 I_n ~10 I_n)	■
	D 型 (10 I_n ~16 I_n)	■
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40
可拼装附件		AX-X1、AL-X1、SHT-X1、OVT-X1、UVT-X1、OUVT-X1

NBDP-80 小型断路器

产品概述



NBDP-80 小型断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230/400V，额定电流 80A 的线路中，起过载、短路保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

主要功能：过载保护、短路保护、隔离功能

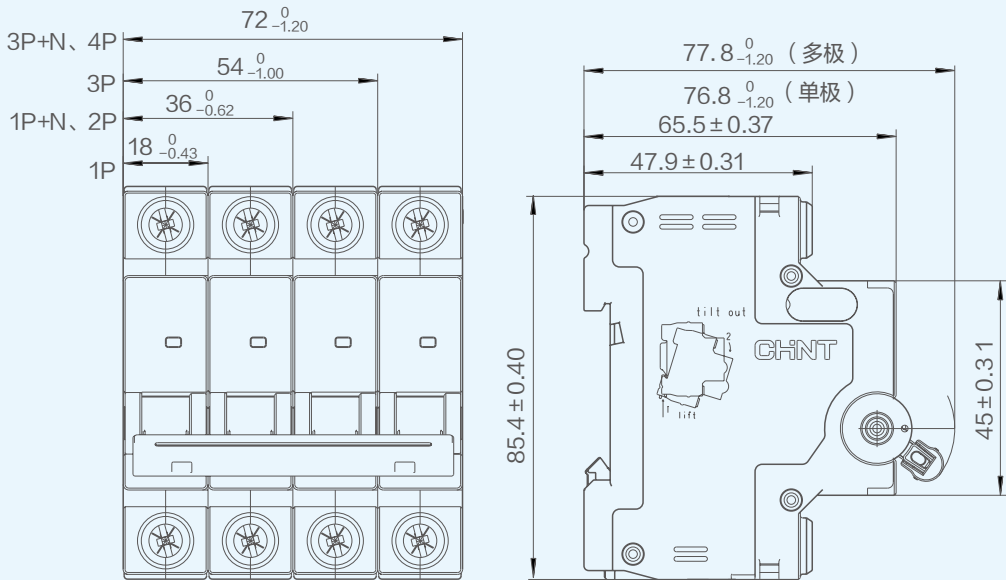
符合标准：GB/T 10963.1、IEC 60898-1

符合认证：CCC

型号及含义

N	B	DP	-	80	2P	C	80	10kA
↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓
企业特征 代号	类别代号	电力专供		壳架等级 (A)	极数	瞬时脱 扣类型	额定电 流 (A)	缺省: Icn=6kA 10kA: Icn=10kA (仅 2P AC230V)

外形及安装尺寸



单位: mm

NBDP-80 小型断路器

技术参数

产品型号		NBDP-80
额定电流 I_n (A)		80
额定电压 U_e (V)		AC 230/400
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)		6000
额定短路分断能力 I_{cn} (kA)		6,10(仅 2P AC230V)
运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		6,7.5(仅 2P AC230V)
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		4
介电试验电压 (V)		(50Hz, 1 分钟) 2000
抗湿热性 (GB/T2423.4:55°C / 90~96%, 25°C / 95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
接线端子	最大可接导线截面积 (mm ²)	25
	标准连接扭矩 (N·m)	3.5
	最大可承受扭矩 (N·m)	4.0
	导线插入深度 (mm)	15
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
瞬时脱扣特性	B 型 (3 I_n ~5 I_n)	■
	C 型 (5 I_n ~10 I_n)	■
	D 型 (10 I_n ~16 I_n)	■
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40
可拼装附件		AX-X1、AL-X1、SHT-X1、OVT-X1、UVT-X1、OUVT-X1

NBDP-125 塑料外壳式断路器

产品概述



NBDP-125 塑料外壳式断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230/400V，额定电流 63~125A 的线路中，起过载、短路保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

主要功能：过载保护、短路保护、隔离功能

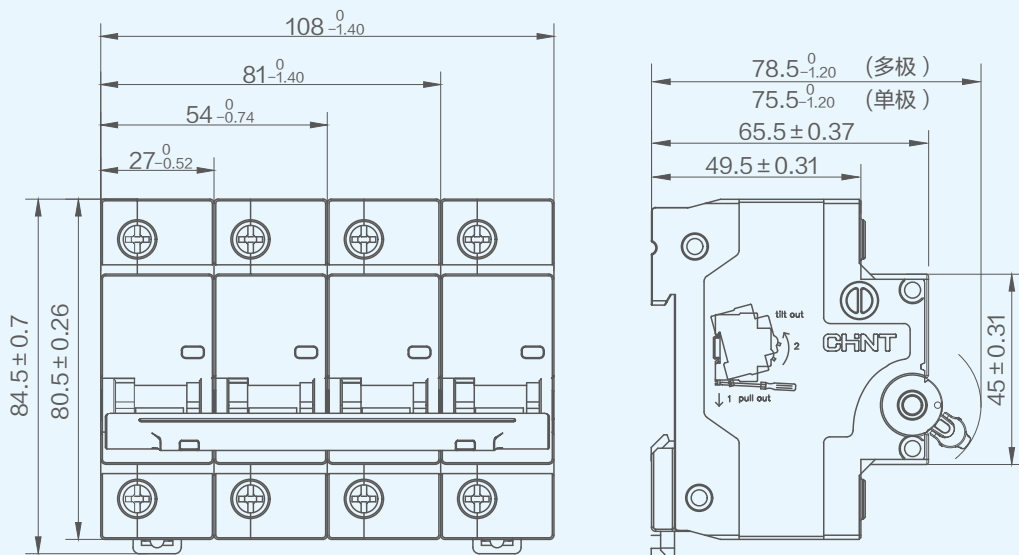
符合标准：GB/T 14048.2、IEC 60947-2

符合认证：CCC

型号及含义

N	B	DP	125	1P	C	100
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
企业特征 代号	类别代号	电力专供	壳架等级 (A)	极数	瞬时脱扣类型	额定电流 (A)

外形及安装尺寸



单位: mm

NBDP-125 塑料外壳式断路器

技术参数

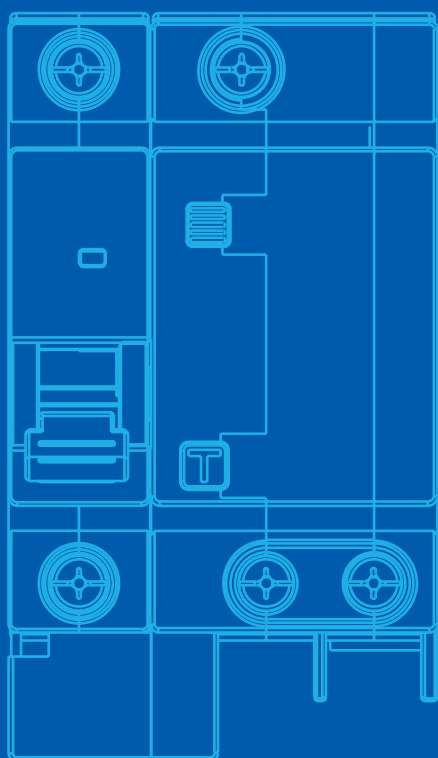
产品型号		NBDP-125
额定电流 I_n (A)		63,80,100,125
额定电压 U_e (V)		AC 230/400
额定频率 (Hz)		50
极数		1P、2P、3P、4P
机械寿命 (次)		20000
电气寿命 (次)		6000($I_n \leq 100A$)、4000($I_n > 100A$)
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)		10
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		7.5
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		4
介电试验电压 (V)		(50Hz, 1 分钟) 1890
抗湿热性 (GB/T2423.4:55°C / 90~96%, 25°C / 95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
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)	3.5
	最大可承受扭矩 (N·m)	4.0
	导线插入深度 (mm)	15
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
瞬时脱扣特性	C 型 (6.4 I_n ~9.6 I_n)	■
	D 型 (9.6 I_n ~14.4 I_n)	■
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		3
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40
可拼装附件		AX-X3、AL-X3、SHT-X3、OVT-X3、UVT-X3、OUVT-X3

NBDPLE

RESIDUAL CURRENT OPERATED CIRCUIT BREAKER

剩余电流动作断路器

2.0



NBDPLE

剩余电流动作断路器

2.1 NBDPLE-63Y 剩余电流动作断路器

2.2 NBDPLE-63 剩余电流动作断路器

2.3 NBDPLE-125 剩余电流动作断路器

2.1

NBDPLE-63Y 剩余电流动作断路器

产品概述



NBDPLE-63Y 剩余电流动作断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230V，额定电流至 63A 的线路中，起过载、短路和剩余电流保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

主要功能：过载保护、短路保护、剩余电流保护、隔离功能

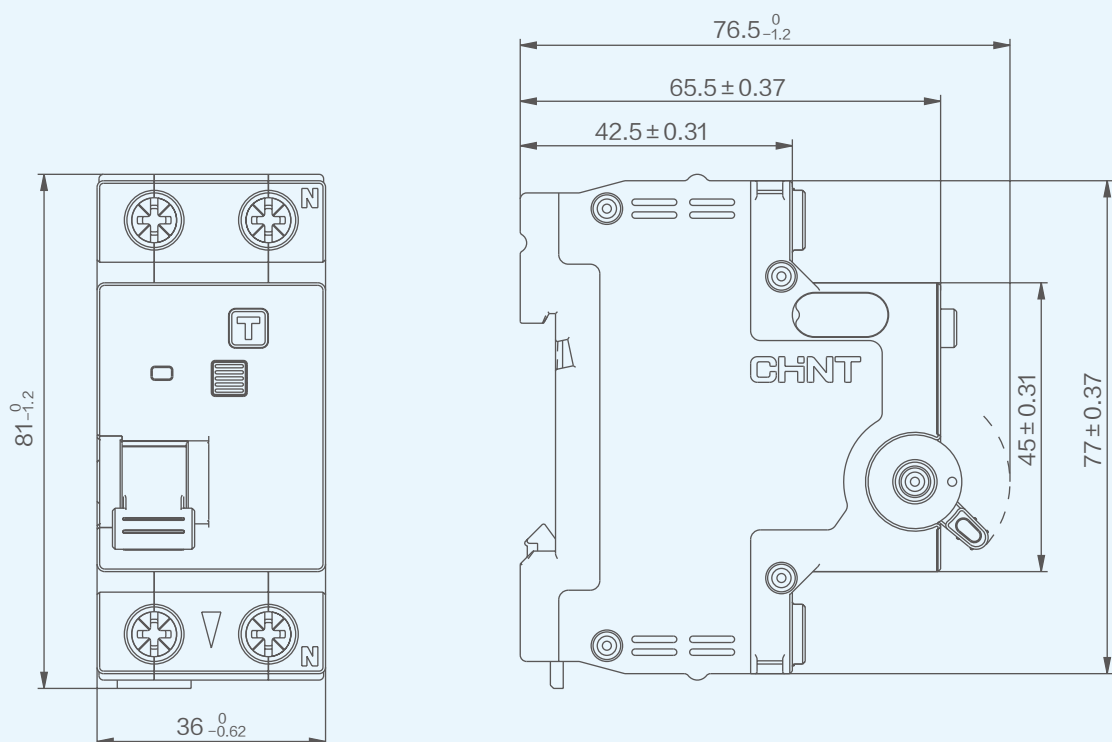
符合标准：GB/T 16917.1、IEC 61009-1

符合认证：CCC

型号及含义

N	B	DP	LE	-	63	Y	1P+N	C	63	30mA
企业特征代号	类别代号	电力专供	功能代号 (LE: 电子式 RCBO)		壳架等级 (A)	一体式	极数	瞬时脱扣类型	额定电流 (A)	额定剩余动作电流 (mA)

外形及安装尺寸



单位: mm

NBDPLE-63Y 剩余电流动作断路器

技术参数

产品型号		NBDPLE-63Y
额定电流 I_n (A)		6,10,16,20,25,32,40,50,63
额定电压 U_e (V)		AC 230
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 I_{cn} (kA)		4.5
运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		4.5
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		4
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)		10、30、50、75、100、300
剩余电流保护类型		AC 型
介电试验电压 (V)		(50Hz,1 分钟)2000
抗湿热性 (GB/T2423.4:55°C / 90~96%,25°C /95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
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)	10
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		电子式、热磁式
瞬时脱扣特性	C 型 (5 I_n ~10 I_n)	■
	D 型 (10 I_n ~16 I_n)	■
进线方式		上进下出
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40
可拼装附件		AX-X1、AL-X1、SHT-X1、OVT-X1、UVT-X1、OUVT-X1

2.2

NBDPLE-63 剩余电流动作断路器

产品概述



NBDPLE-63 剩余电流动作断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230/400V，额定电流至 63A 的线路中，起过载、短路和剩余电流保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

主要功能：过载保护、短路保护、剩余电流保护

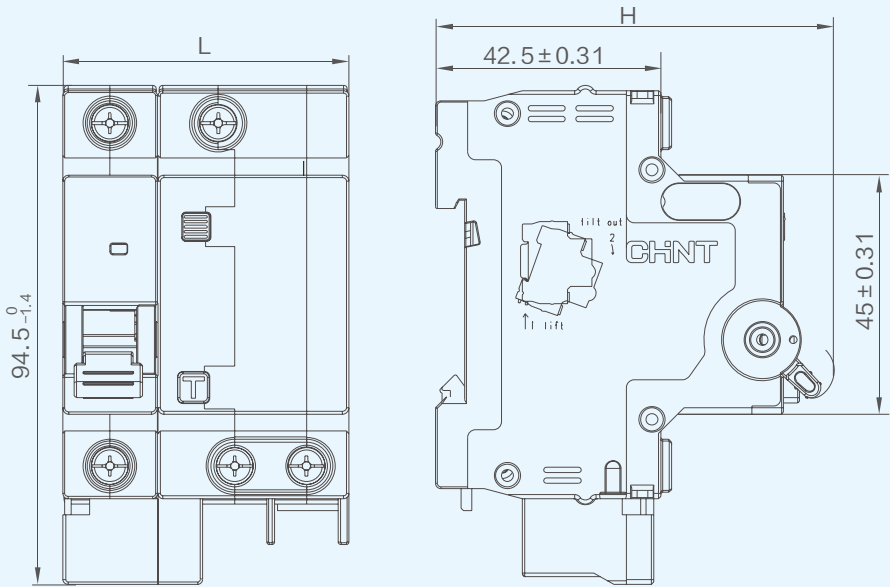
符合标准：GB/T 16917.1、IEC 61009-1

符合认证：CCC

型号及含义

N	B	DP	LE	-	63	C	63	30mA	A 型
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
企业特征代号	类别代号	电力专供	功能代号 (LE: 电子式 RCBO)		壳架等级 (A)	瞬时脱扣类型	额定电流 (A)	额定剩余动作电流 (mA)	剩余电流保护类型

外形及安装尺寸



极数	1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L(mm)	54 ⁰ _{-0.74}	72 ⁰ _{-0.74}	103.5 ⁰ _{-1.40}	117 ⁰ _{-1.40}	135 ⁰ _{-1.60}
H(mm)	76.8 ⁰ _{-1.2}	77.8 ⁰ _{-1.2}	77.8 ⁰ _{-1.2}	77.8 ⁰ _{-1.2}	77.8 ⁰ _{-1.2}

单位: mm

NBDPLE-63 剩余电流动作断路器

技术参数

产品型号		NBDPLE-63
额定电流 I_n (A)		6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
额定电压 U_e (V)		AC 230/400
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 I_{cn} (kA)		6
运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		6
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		4
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)		10(1P+N、2P)、30、50、75、100、300
剩余电流保护类型		AC 型、A 型
介电试验电压 (V)		(50Hz, 1 分钟) 2000
抗湿热性 (GB/T2423.4:55°C / 90~96%, 25°C / 95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
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)	11
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		电子式、热磁式
瞬时脱扣特性	B 型 (3 I_n ~5 I_n)	■
	C 型 (5 I_n ~10 I_n)	■
	D 型 (10 I_n ~16 I_n)	■
进线方式		上进下出
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40
可拼装附件		AX-X1、AL-X1、SHT-X1、OVT-X1、UVT-X1、OUVT-X1

2.3

NBDPLE-125 剩余电流动作断路器

产品概述



NBDPLE-125 剩余电流动作断路器适用于交流 50Hz，额定电压 230/400V，额定电流 63~125A 的线路中，起过载、短路和剩余电流保护作用，亦可在正常情况下作为线路的不频繁通断之用。

主要功能：过载保护、短路保护、剩余电流保护

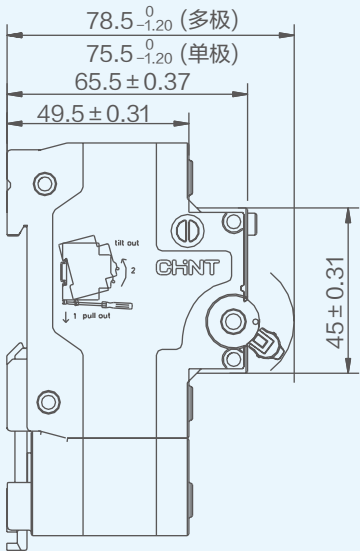
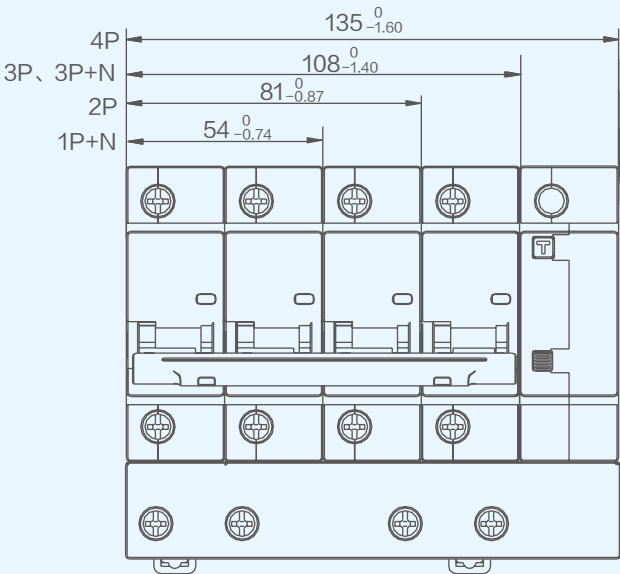
符合标准：GB/T 14048.2、IEC 60947-2

符合认证：CCC

型号及含义

N	B	DP	LE	-	125	C	63	30mA	A 型
企业特征代号	类别代号	电力专供	功能代号 (LE: 电子式 RCBO)		壳架等级 (A)	瞬时脱扣类型	额定电流 (A)	额定剩余动作电流 (mA)	剩余电流保护类型

外形及安装尺寸



单位: mm

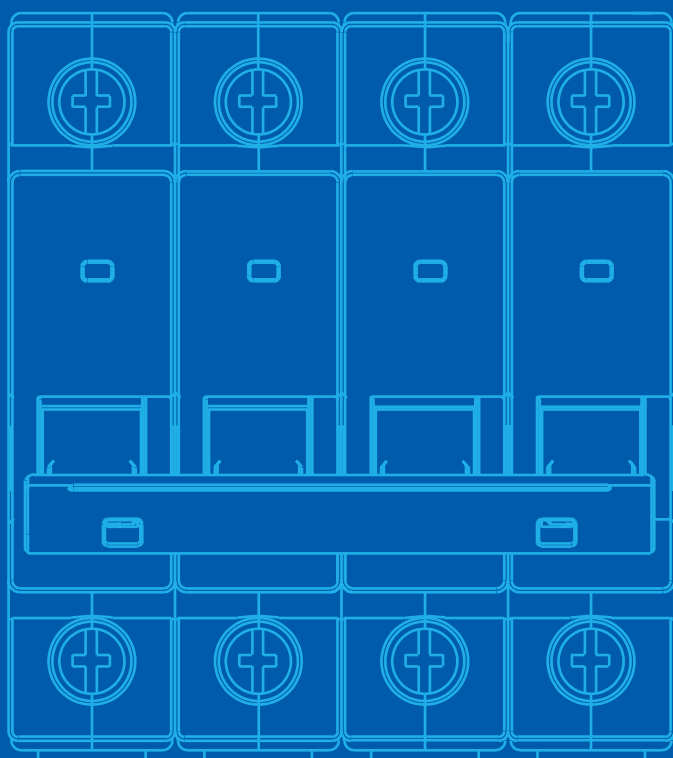
NBDPLE-125 剩余电流动作断路器

技术参数

产品型号		NBDPLE-125
额定电流 I_n (A)		63/80/100(1P+N、2P、3P、3P+N、4P),125(1P+N、2P)
额定电压 U_e (V)		AC 230/400
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)		6000($I_n \leq 100A$)、4000($I_n > 100A$)
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)		10
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)		7.5
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		4
额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ (mA)		30、50、75、100、300
剩余电流保护类型		AC 型、A 型
介电试验电压 (V)		(50Hz,1 分钟)1890
抗湿热性 (GB/T2423.4:55℃ / 90~96%,25℃ /95~100%)		28 周期循环
抗震动 (IEC/EN60068-2-6)		无明显震动和冲击的地方
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)	3.5
	最大可承受扭矩 (N·m)	4.0
	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
脱扣形式		电子式、热磁式
瞬时脱扣特性	C 型 (6.4 I_n ~9.6 I_n)	■
	D 型 (9.6 I_n ~14.4 I_n)	■
进线方式		上进下出
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		3
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40
可拼装附件		AX-X3、AL-X3

NHDP SWITCH- DISCONNECTOR 隔离开关

3.0



NHDP

隔离开关

3.1 NHDP-125 隔离开关

3.1

NHDP-125 隔离开关

产品概述

NHDP-125 隔离开关适用于交流 50Hz，额定电流至 125A，额定电压至 400V 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

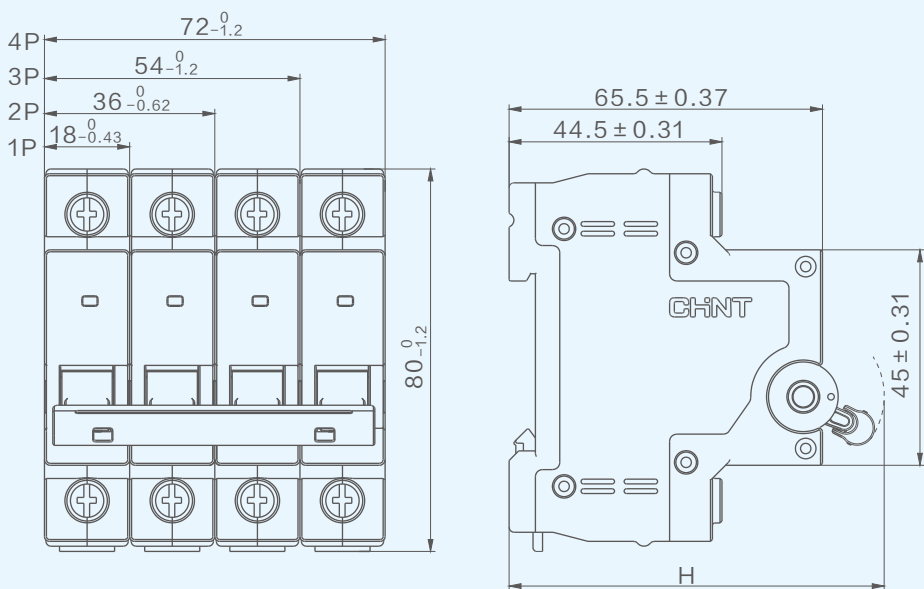
符合标准：GB/T 14048.3、IEC 60947-3

符合认证：CCC

型号及含义

N	H	DP	-	125	1P	63
↓	↓	↓		↓	↓	↓
企业特征代号	类别代号	电力专供		壳架等级 (A)	极数	额定电流 (A)

外形及安装尺寸



极数	1P	2P ~ 4P
H(mm)	76.3 ⁰ _{-1.2}	78 ⁰ _{-1.2}

单位: mm

NHDP-125 隔离开关

技术参数

产品型号		NHDP-125
额定电流 I_n (A)		20,32,40,63,80,100,125
额定电压 U_e (V)		AC 230(1P)、AC 400(2P、3P、4P)
额定频率 (Hz)		50
极数		1P、2P、3P、4P
机械寿命 (次)		10000
电气寿命 (次)		3000
额定短时耐受电流 (I_{cw})		12 I_e /1s
额定短路接通能力 (I_{cm})		20 I_e /0.1s
额定绝缘电压 U_i (V)		500
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		6
介电试验电压 (V)		(50Hz,1 分钟)1890
接线端子	最小可接导线截面积 (mm ²)	2.5($I_e \leq 63A$);25($I_e > 63A$)
	最大可接导线截面积 (mm ²)	16($I_e \leq 63A$);50($I_e > 63A$)
	标准连接扭矩 (N·m)	2.0($I_e \leq 63A$);3.5($I_e > 63A$)
	最大可承受扭矩 (N·m)	4
	导线插入深度 (mm)	15
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
进线方式		上下均可
安装方式		TH35-7.5 型导轨安装
污染等级		2
防护等级	直接安装	IP20
	安装于配电箱内	IP40