

CHNT

正泰电器

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 2023.08

CHNT

正泰电器



NM3RC 系列

塑料外壳式断路器

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

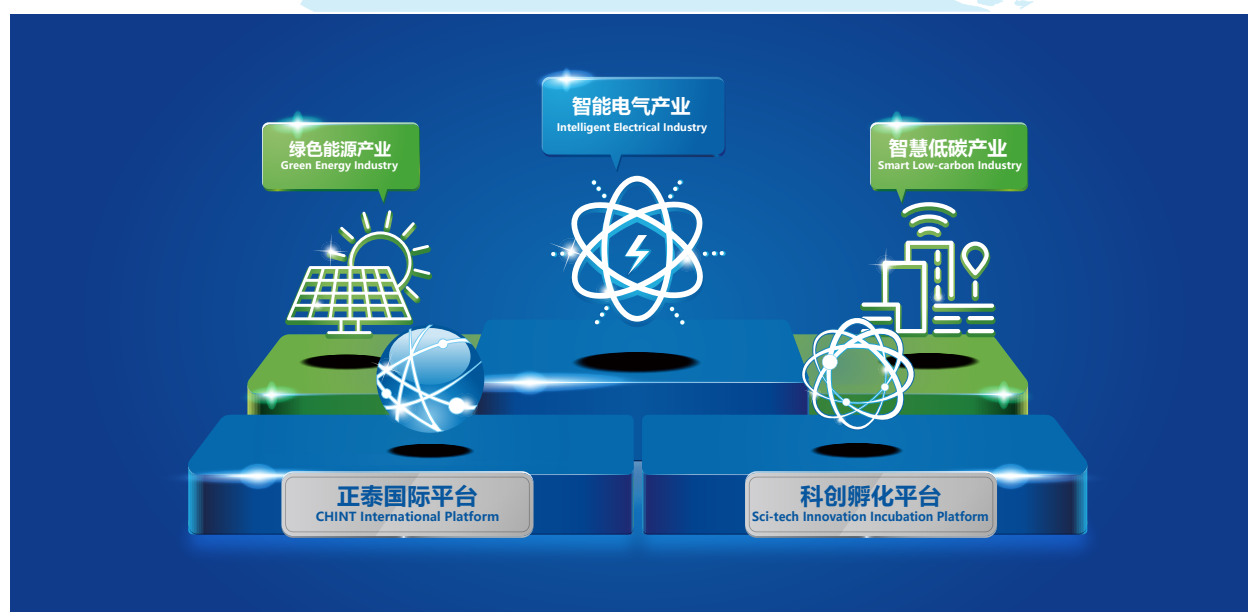
Based In China, Providing Services Worldwide

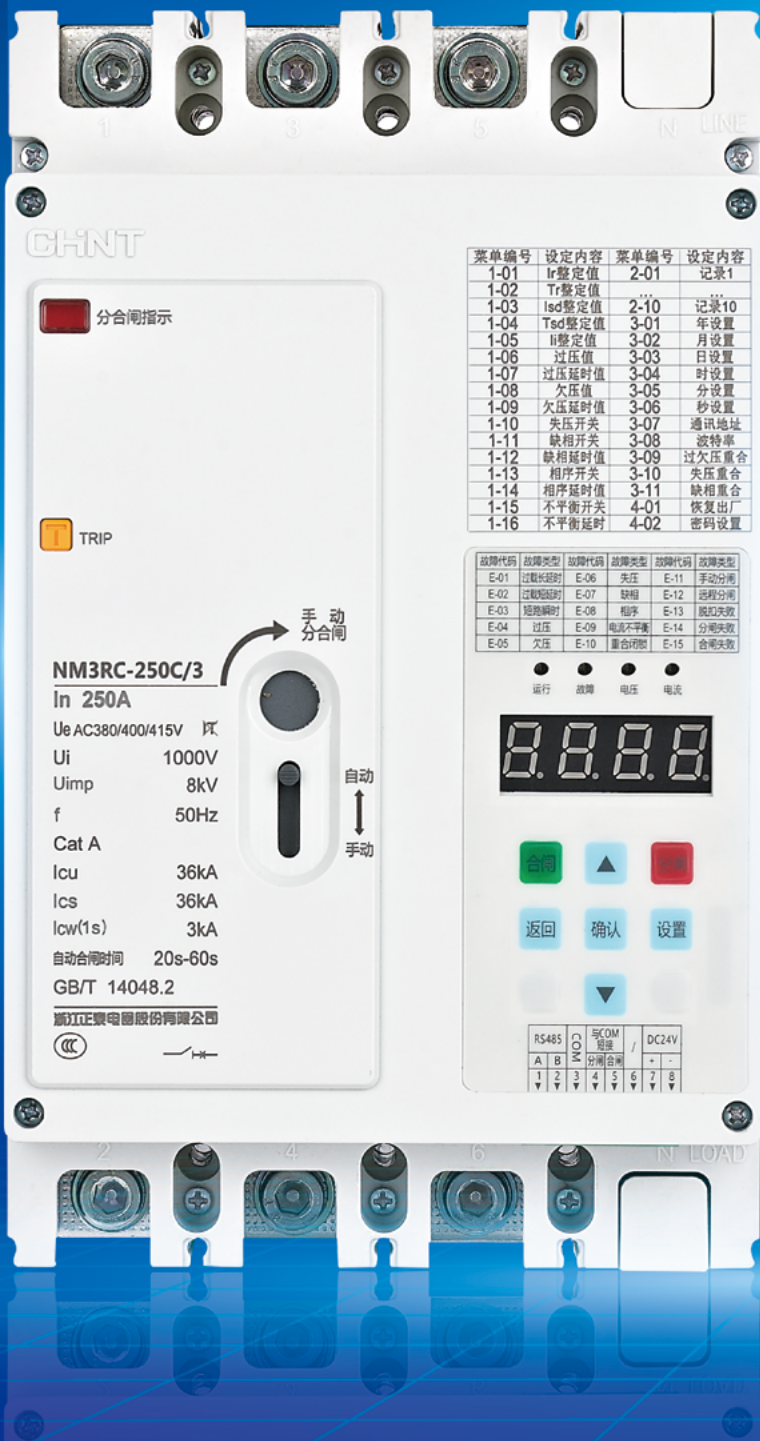
4 全球研发中心 National R&D Centers 6 国际营销区域 International Marketing Territories 16+ 制造基地 Manufacturing Bases 20+ 国际物流中心 International Logistics Centers 2300+ 销售公司 Sales Companies



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





CHNT

分合闸指示

TRIP

NM3RC-250C/3

In 250A

Ue AC380/400/415V 1P

Ui 1000V

Uimp 8kV

f 50Hz

Cat A

Icu 36kA

Ics 36kA

Icw(1s) 3kA

自动合闸时间 20s-60s

GB/T 14048.2

浙江正泰电器股份有限公司



手动
分合闸

自动
手动

菜单编号	设定内容	菜单编号	设定内容
1-01	Ir整定值	2-01	记录1
1-02	Tr整定值	2-10	记录10
1-03	Isd整定值	3-01	年设置
1-04	Isd整定值	3-02	月设置
1-05	Isd整定值	3-03	日设置
1-06	过压值	3-04	时设置
1-07	过压延时值	3-05	分设置
1-08	欠压值	3-06	秒设置
1-09	欠压延时值	3-07	通讯地址
1-10	失压开关	3-08	波特率
1-11	缺相开关	3-09	过欠压重合
1-12	缺相延时值	3-10	失压重合
1-13	相序开关	3-11	缺相重合
1-14	相序延时值	4-01	恢复出厂
1-15	不平衡开关	4-02	密码设置
1-16	不平衡延时		

故障代码	故障类型	故障代码	故障类型	故障代码	故障类型
E-01	过流长时	E-06	失压	E-11	手动分闸
E-02	过流短时	E-07	缺相	E-12	远程分闸
E-03	短路瞬时	E-08	相序	E-13	脱扣失败
E-04	过压	E-09	电流不平衡	E-14	分闸失败
E-05	欠压	E-10	重合闸失败	E-15	合闸失败

运行 故障 电压 电流

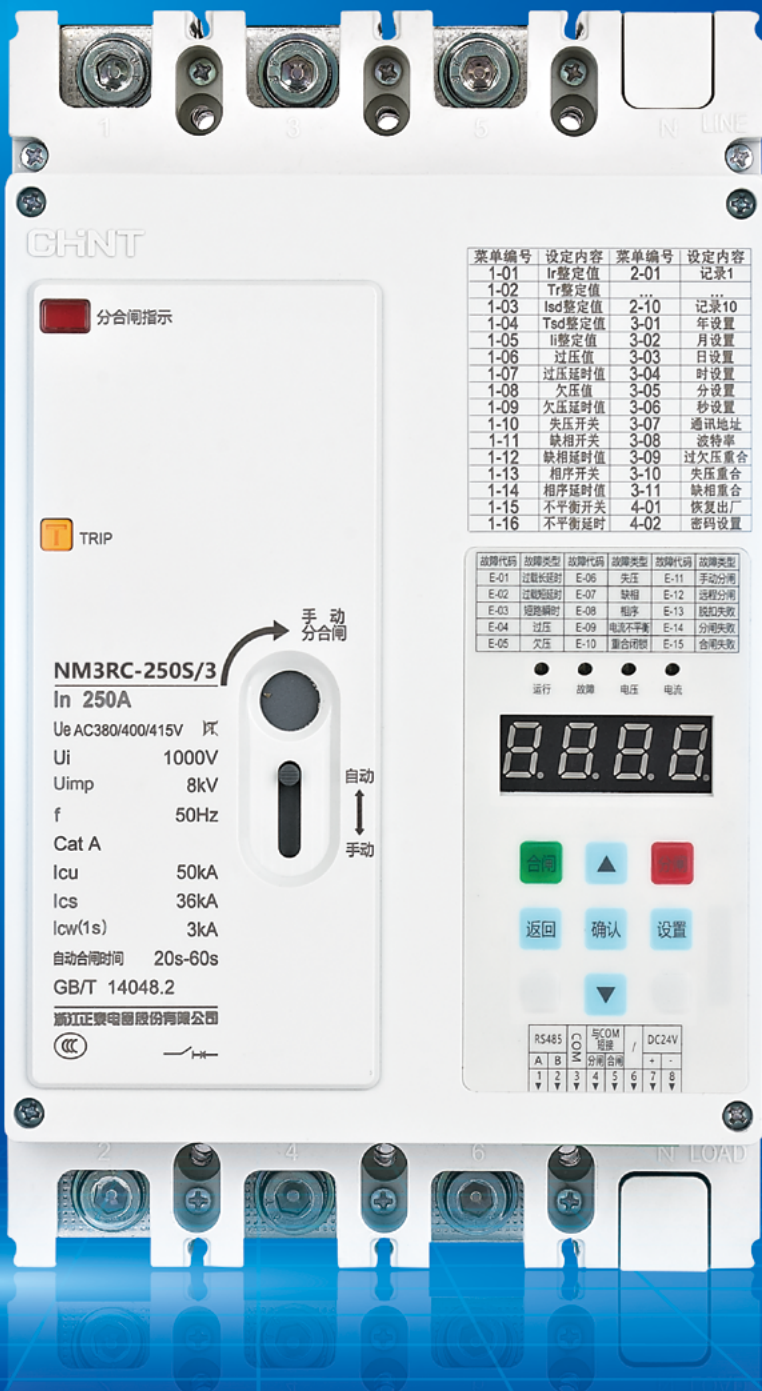
8.8.8.8

合闸 ▲ 故障

返回 确认 设置

▼

RS485	COM	与COM连接	DC24V
A	B	分闸	+
1	2	3	4
1	2	3	4



菜单编号	设定内容	菜单编号	设定内容
1-01	Ir整定值	2-01	记录1
1-02	Tr整定值	2-10	记录10
1-03	Isd整定值	3-01	年设置
1-04	Tsd整定值	3-02	月设置
1-05	li整定值	3-03	日设置
1-06	过压值	3-04	时设置
1-07	过压延时值	3-05	分设置
1-08	欠压值	3-06	秒设置
1-09	欠压延时值	3-07	通讯地址
1-10	失压开关	3-08	波特率
1-11	缺相开关	3-09	过欠压重合
1-12	缺相延时值	3-10	失压重合
1-13	相序开关	3-11	缺相重合
1-14	相序延时值	4-01	恢复出厂
1-15	不平衡开关	4-02	密码设置
1-16	不平衡延时		

故障代码	故障类型	故障代码	故障类型	故障代码	故障类型
E-01	过流长延时	E-06	失压	E-11	手动分闸
E-02	过流短延时	E-07	缺相	E-12	远程分闸
E-03	短路瞬时	E-08	相序	E-13	脱扣失效
E-04	过压	E-09	电流不平衡	E-14	分闸失败
E-05	欠压	E-10	重合闸失败	E-15	合闸失败

运行 故障 电压 电流

8.8.8.8

合闸 故障

返回 确认 设置

RS485	COM	与COM 短接	DC24V
A	B	分闸 合闸	+ -
1	2	3	4
5	6	7	8



NM3RC 系列

塑料外壳式断路器

NM3RC 塑料外壳式断路器，是一款集过载保护、短路保护、过压保护、欠压保护、失压保护、断相保护、相序保护、电流不平衡保护于一身的智能型断路器。其中欠电压、过电压故障引起的断路器分闸后会自动重合闸一次。

主要适用于交流 50Hz，额定电压交流 415V 以下，额定电流至 250A 及以下的电路中作接通、分断和承载额定工作电流。

断路器设有 24V 辅助电源供电端口，能在主电路断电后，开关通讯（支持 RS-485）依然实时在线，可以查询故障记录（故障原因、故障时刻的电参量）。还能在本地安装或者调试时，可以用安全电压进行参数设置。

额定绝缘
电压



1000V

壳架电流



250A

具备高电压 (AC570V) 耐受能力；
具备高抗扰性串行总线设计方案，提高控制系统通讯可靠性；
具备外部微型光伏后备电源设计，保证设备通讯全在线；
具备故障精准研判，大幅提高运维效率

NM3RC 系列

塑料外壳式断路器



工作环境条件

运行环境

$-25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$

工作环境温度

$+35^{\circ}\text{C}$

24 小时平均工作温度不超过



环境条件

≤ 5000 米

海拔高度



● 若海拔高度高于 2000 米时，应参考高海拔降容系数降容使用

污染 / 防护等级

3

污染等级

IP20 (接线端子除外)

防护等级



产品认证

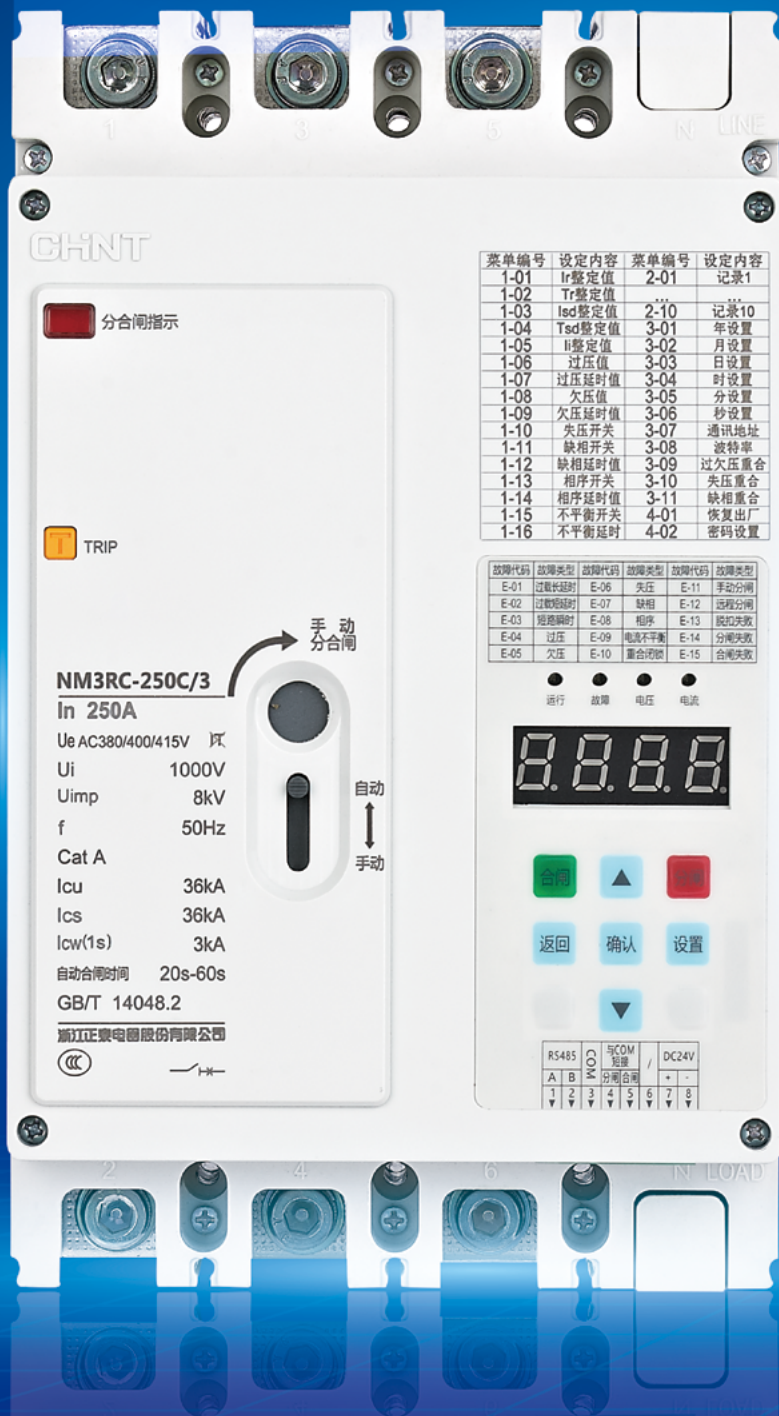


符合标准

- GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分 断路器
- IEC 60947.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分 断路器

NM3RC 系列

塑料外壳式断路器



技术特点与优势

功能齐全

- 技术特点 具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时、过压、欠压、失压多种保护功能
- 产品优势 为线路和负载提供多种保护功能
- 客户价值 客户使用更加安全，安心



- 技术特点 支持 24V 外部供电
- 产品优势 通讯功能稳定
- 客户价值 主电路断开后，通讯功能依然在线



安全可靠

- 技术特点 全系绝缘电压高达 1000V
- 产品优势 5000m 时绝缘电压仍可达到 800V
- 客户价值 高海拔下仍具有可靠的使用特性



- 技术特点 零部件特殊工艺处理
- 产品优势 产品可适应 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 的温度范围
- 客户价值 保障产品在各种恶劣环境的下的可靠应用



智慧物联

- 技术特点 采用数码管，中文界面显示
- 产品优势 各项参数查看更加直观、简单
- 客户价值 为用户带来更方便的操作体验



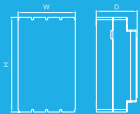
- 技术特点 支持远程或本地对断路器及通讯模块进行升级
- 产品优势 维护方便，操作便捷
- 客户价值 为用户提升运营维护效率



NM3RC 系列 塑料外壳式断路器



产品技术参数

产品型号	NM3RC-250	
壳架电流 $I_n(A)$	250	
极数	3P	
额定电流 $I_n(A)$	100、125、160、200、250	
额定工作电压 $U_e(V)$	AC380、400、415	
额定绝缘电压 $U_i(V)$	1000	
额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$	8	
额定工作频率 (Hz)	50	
脱扣器类型	电子式	
自动合闸时间 (s)	20 ~ 60	
适用工作环境温度 (°C)	-25°C ~ +80°C	
分断能力代号	C	S
额定极限短路分断能力 $I_{cu}(kA)$	36	50
额定运行短路分断能力 $I_{cs}(kA)$	36	36
使用类别	A	
额定短时耐受电流 I_{cw} , 1s(kA)	3	
机械寿命 (次)	15000	
电气寿命 (次)	4000	
接线方式	上进下出	
外形及安装尺寸 (mm) 	宽 (W)	142
	高 (H)	235
	深 (D)	101.5

Electric 电力

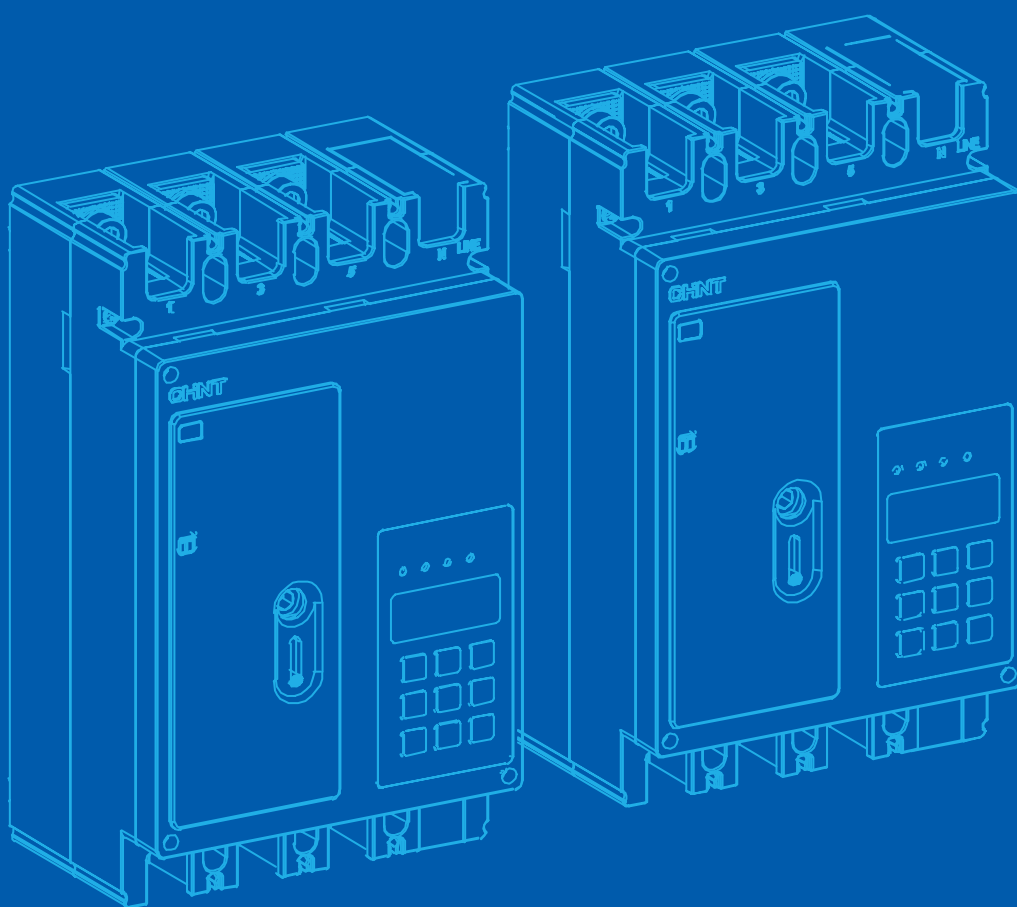
NM3RC 系列塑料外壳式断路器具有远程分合等特点，全面满足电网智能化改造的需求。同时支持 24V 辅助电源供电端口，能在主电路断电后，开关通讯（支持 RS-485）依然实时在线，可以查询故障记录（故障原因、故障时刻的电参量）。还能在本地安装或者调试时，可以用安全电压进行参数设置。





NM3RC 系列

塑料外壳式断路器



CONTENTS

目录

P13	1.0	Main Functions and Characteristic Parameters 主要功能及特性参数
P19	2.0	Size and Installation 尺寸与安装
P25	3.0	Accessory Characteristics and Installation 附件特性及安装
P29	4.0	Supplemented Technical Information 技术补充资料
P33	5.0	Model-Selection Guideline 选型指南

NM3RC

MAIN FUNCTIONS AND CHARACTERISTIC PARAMETERS

主要功能及特性参数

1.0

NM3RC 系列

塑料外壳式断路器

1.1 主要功能

1.2 特性参数

全部功能

功能	功能说明
基本保护	过载保护
	短路短延时保护
	短路瞬时保护
附加保护	过压保护
	欠压、失压保护、相序保护、断相保护、电流不平衡
通讯功能	RS485

过欠压重合闸

- 过压重合，当电压低于过压动作阈值 12V，20~60s 自动重新合闸运行。
- 欠压重合，当电压高于欠压动作阈值 12V，20~60s 自动重新合闸运行。

1.2

特性参数

基本保护

保护类别	设定范围	出厂默认值
长延时	I _r 范围为 (0.4 ~ 1.0)I _n , 步进 1A	I _r = 1.0I _n
	T _r 范围为 (3 ~ 18)s, 步进 1s	T _r = 3s
短路短延时	I _{sd} 范围为 (1.5 ~ 10)I _r , 步进 0.5I _r	I _{sd} = 8I _r
	T _{sd} 范围为 (100 ~ 400)ms, 步进 100ms; 可 OFF	T _{sd} = 400ms
短路瞬时	I _i 调节范围为 (1.5 ~ 12)I _n , 步进 0.5I _n	I _i = 10I _n

附加保护

过压保护	动作整定值范围 (418~494)V, 步进 1V, 动作精度 $\pm 3\%$; 时间设定值范围 (1~9999)s, 步进 1s, 时间精度 $\pm 10\%$; 功能设置 (跳闸 / 关闭), 可识别故障相。	出厂默认电压 475V, 时间 2s, 功能设置为跳闸
欠压保护	动作整定值范围 (152~342)V, 步进 1V, 动作精度 $\pm 3\%$; 时间设定值范围 (1~10)s, 步进 1s, 时间精度 $\pm 10\%$; 功能设置 (跳闸 / 关闭), 可识别故障相。	功能设置 (跳闸 / 关闭); 出厂默认电压 285V, 时间 2s, 功能设置为跳闸
失压保护	动作时间 < 2s; 功能设置 (跳闸 / 关闭)	默认关闭
缺相保护	时间设定值范围 (1~10)s, 步进 1s, 时间精度 $\pm 10\%$; 功能设置 (跳闸 / 关闭), 可识别故障相。	时间默认 10s, 功能设置为关闭
相序保护	时间设定值范围 (1~10)s, 步进 1s, 时间精度 $\pm 10\%$; 功能设置 (跳闸 / 关闭)	时间默认 10s, 功能设置为关闭
电流不平衡保护	$1.30\% \leq \text{不平衡率} \leq 90\%$ 。 $0.4I_n \leq I \leq 1.2I_n$; 延时 4~10S, 步进 1S, 动作时间精度 $\pm 10\%$; 功能设置 (跳闸 / 关闭)	延时默认 4s, 功能设置为关闭

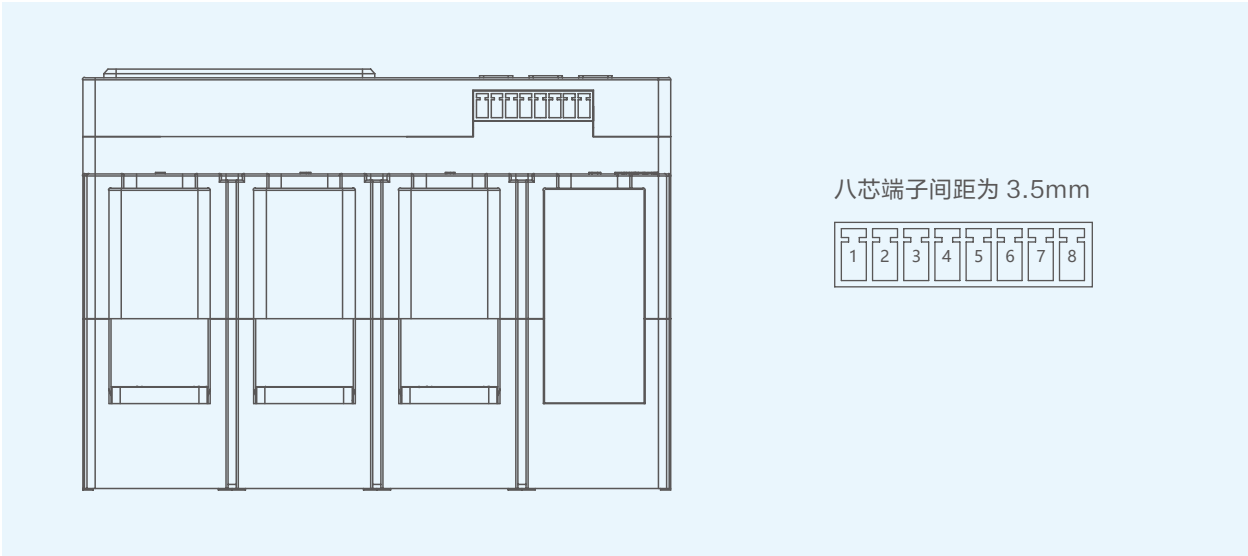
通讯功能

项目	功能内容
通讯方式	RS485(标配)
通讯规约 ^①	Modbus
通信速率	2400bps、4800bps、9600bps、19200bps, 默认 9600bps
四遥功能	遥信: 断路器分闸合闸跳闸位置指示功能
	遥测: 电流、电压的测量
	遥调: 支持远程设置运行参数
	遥控: 远程控制, 接受并执行遥控命令, 进行产品分 / 合闸

1.2

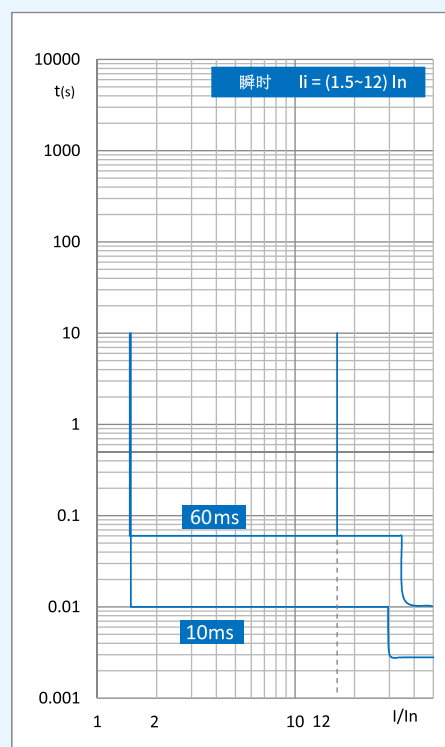
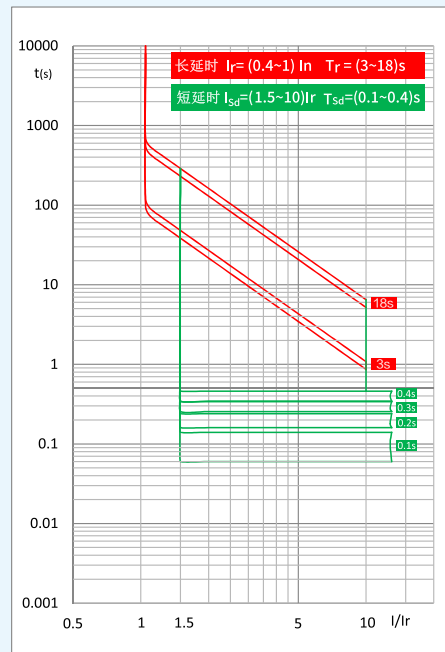
特性参数

端子说明



引脚编号	引脚定义	引脚说明	备注
1	通讯端口	485A	产品内部无 120 欧端接电阻，作为端通讯设备时根据现场实际需求匹配
2	通讯端口	485B	
3	信号端口	COM	DI 短接公共端；切勿接入 485GND
4	信号端口	DI_分闸	与 COM 短接分闸；干结点输入
5	信号端口	DI_合闸	与 COM 短接合闸；干结点输入
6	NC	空端子	预留
7	电源端口	DC24V+	外部直流电源输入正极
8	电源端口	DC24V-	外部直流电源输入负极

EH 型脱扣特性曲线

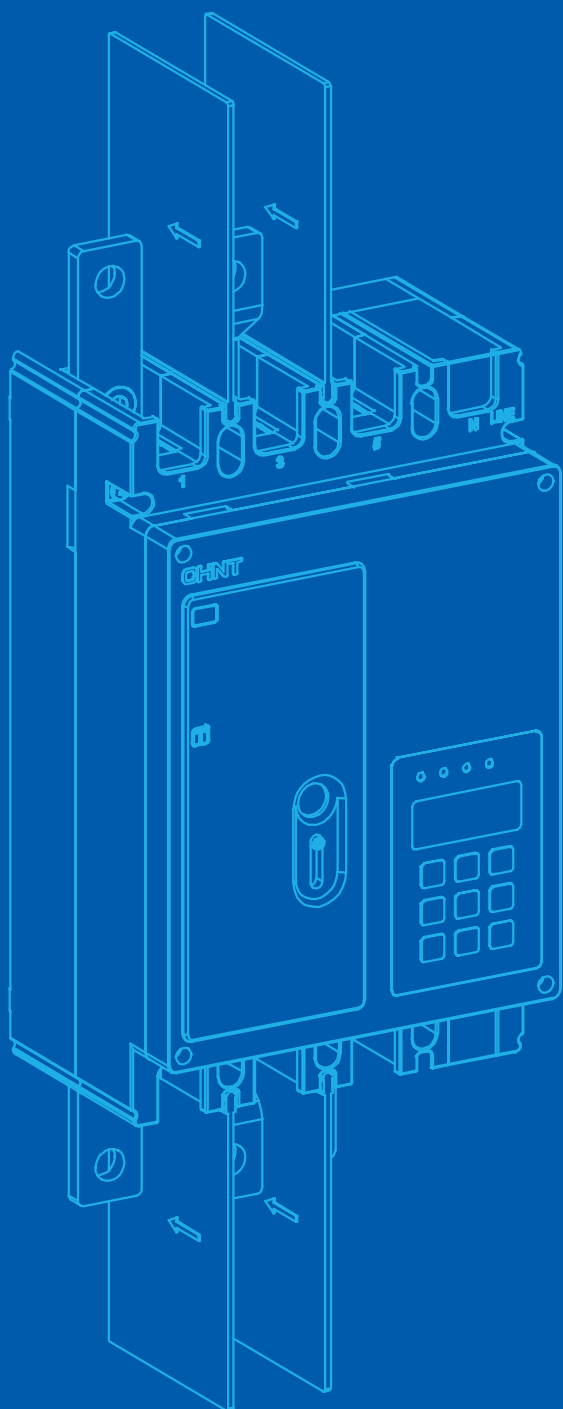


NM3RC

SIZE AND INSTALLATION

尺寸与安装

2.0



NM3RC 系列

塑料外壳式断路器

2.1 安装安全间距

2.2 外形与安装尺寸

2.3 屏前开孔尺寸图

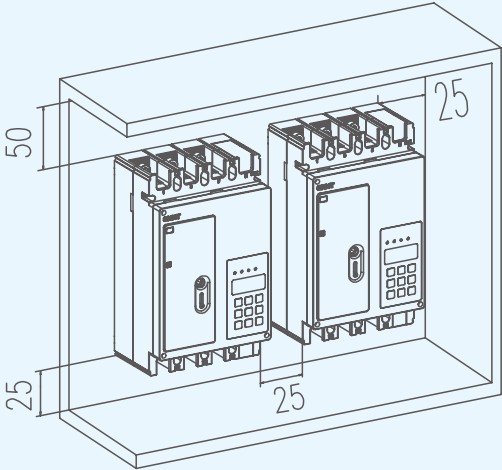
2.4 导线尺寸图

2.5 联结板尺寸图

2.1

安装安全间距

安装间距图



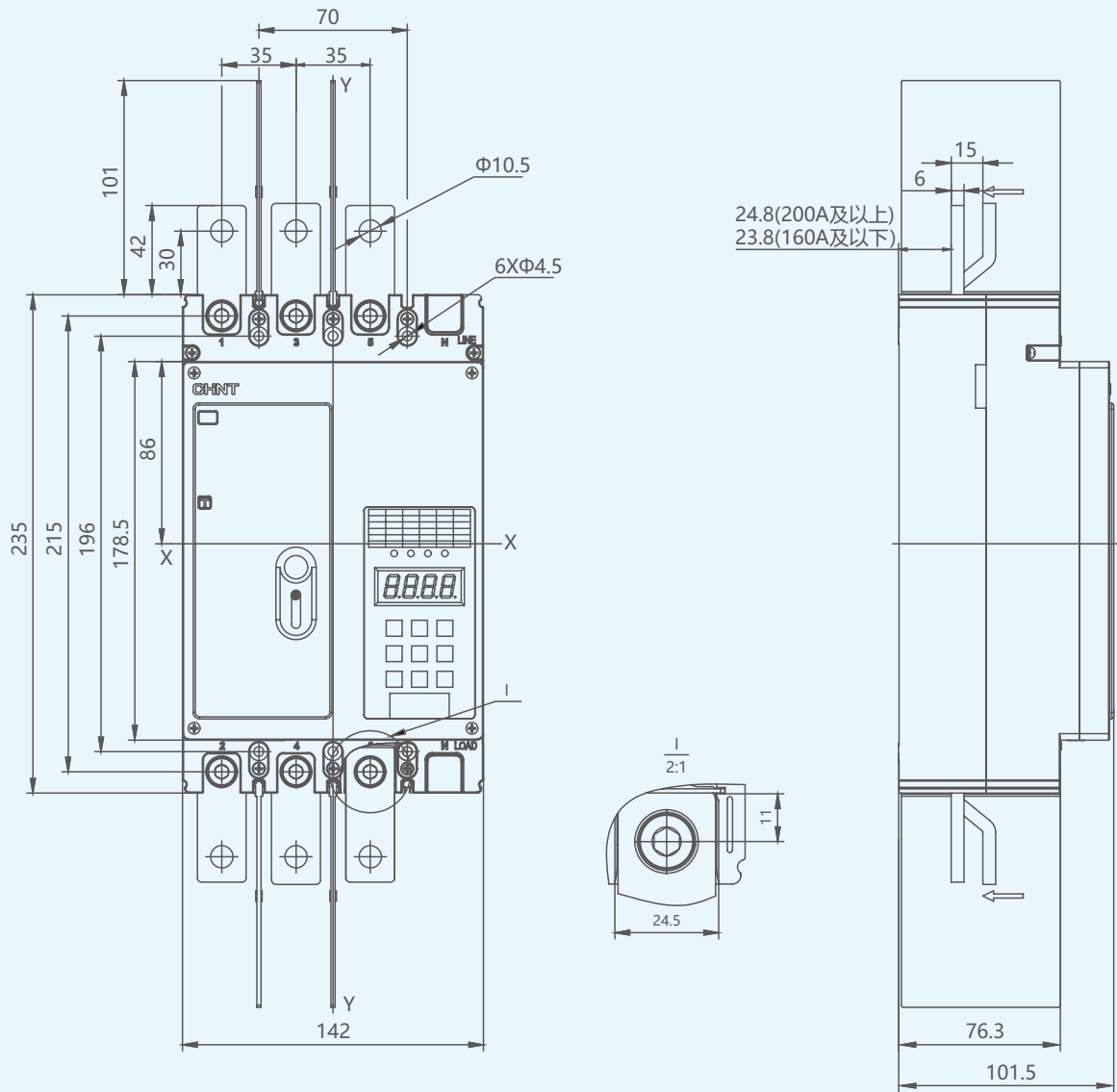
单位：mm

型号	S(mm)	x(mm)
NM3RC-250	50	25

2.2

NM3RC-250 外形及安装尺寸图

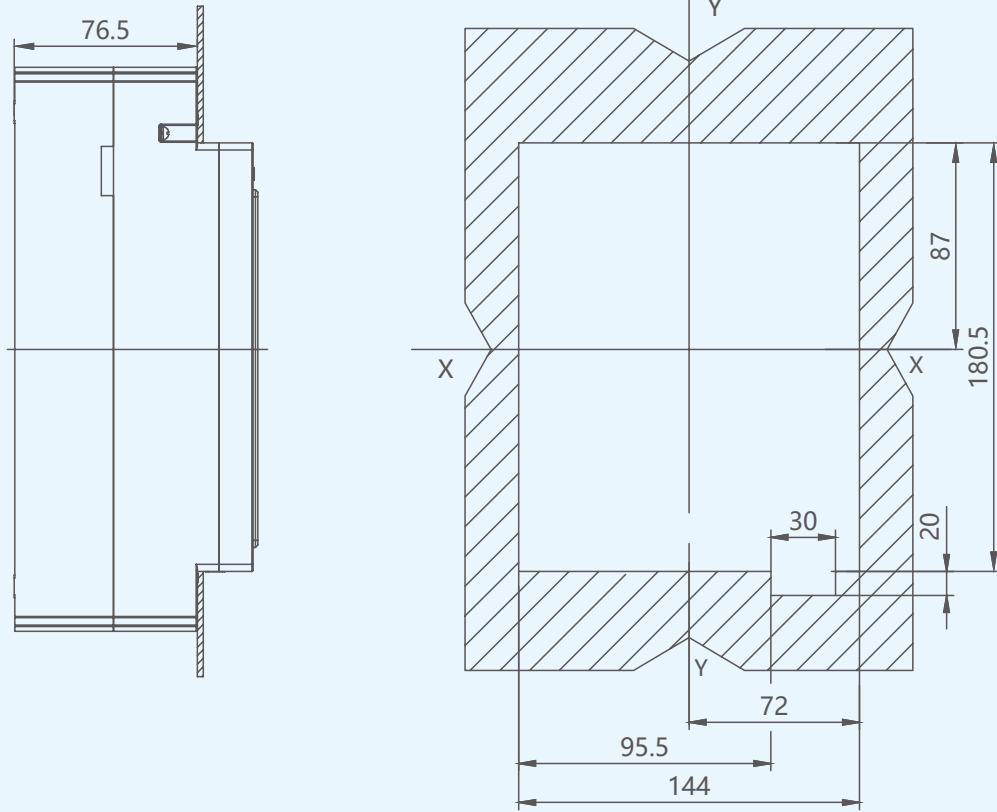
NM3RC-250



单位: mm

2.3

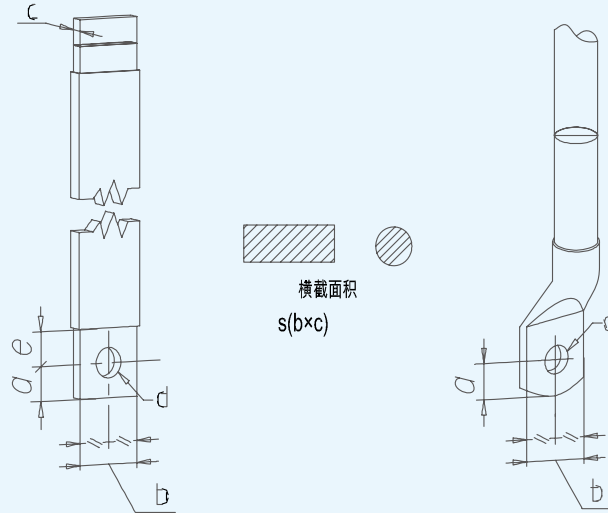
屏前开孔尺寸图



2.4

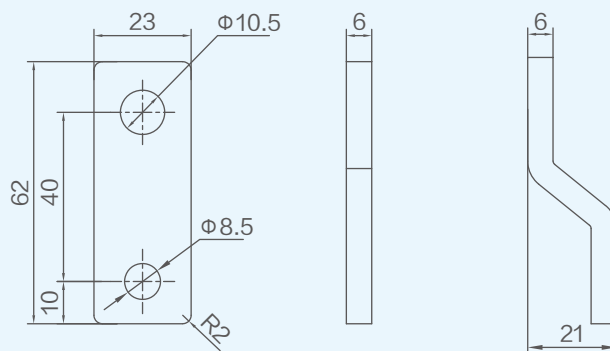
NM3RC-250 导线尺寸图及联结板尺寸图

NM3RC-250 导线尺寸图



产品型号	a(mm)	b(mm)	c(mm)	d(mm)	e(mm)	f(N·m)	s(mm ²)
NM3RC-250	≤ 10	≤ 23	≤ 8	φ8.5	11 ~ 13	12	≥ 120

NM3RC-250 联结板尺寸图



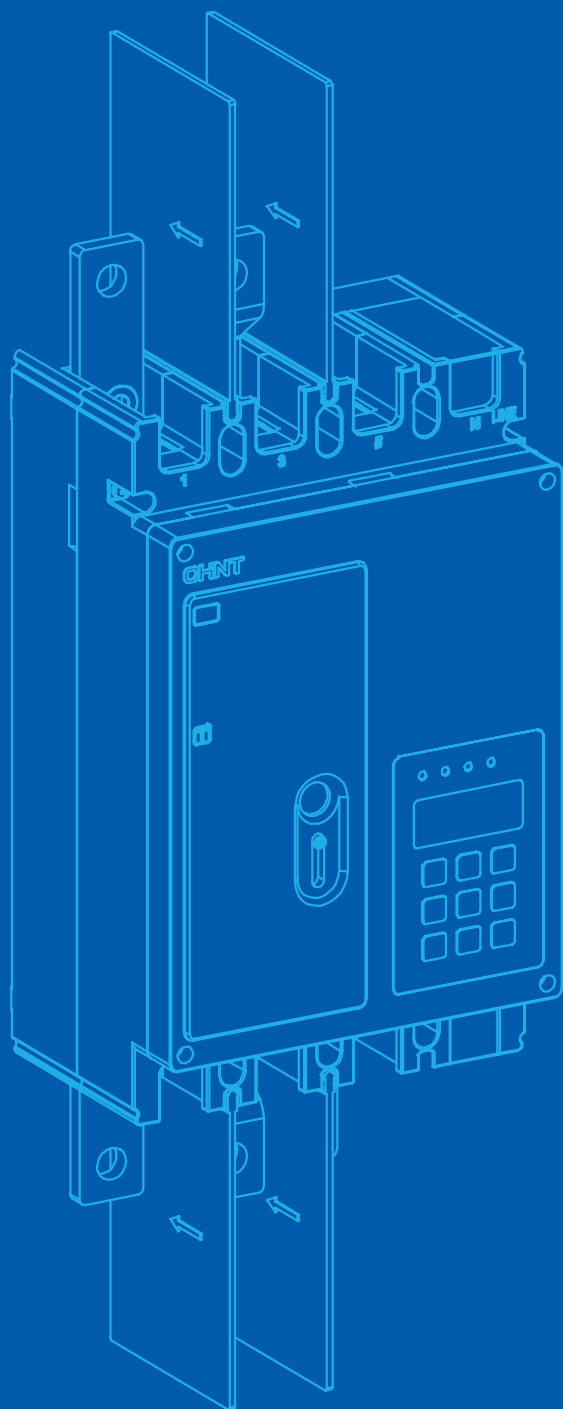
单位: mm

NM3RC

ACCESSORY CHARACTERISTICS AND INSTALLATION

附件特性及安装

3.0



NM3RC 系列

塑料外壳式断路器

3.1 FCP 联结板

3.1

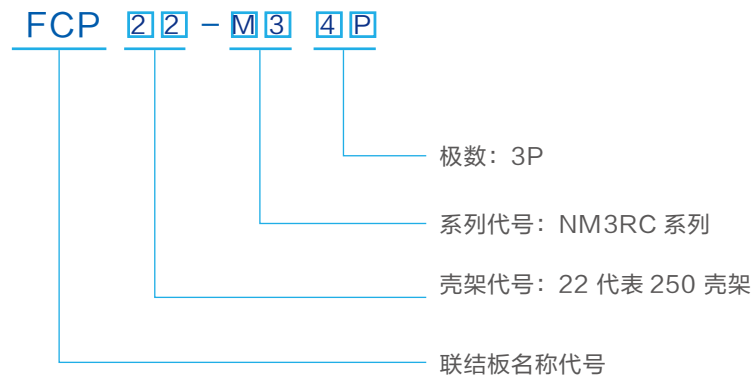
FCP
联结板

FCP22-M3

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：250 壳架 3P 插入式板前连接代号 FCP22-M3 3P



NM3RC SUPPLEMENTED TECHNICAL INFORMATION 技术补充资料

4.0

NM3RC 系列

塑料外壳式断路器

4.1 功率损耗表

4.2 温度补偿系数表

4.3 海拔降容系数表

4.1

功率损耗表

产品型号	额定电流 (A)	固定式断路器单极内阻 (mΩ)	每极功耗 (W)
NM3RC-250	100	0.6	9
	125	0.6	11
	160	0.6	17
	200	0.4	15
	250	0.3	19

4.2

温度补偿系数表

空气温度 (°C) 额定电流 (A)	-40	-35	-30	-25	-15	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
NM3RC-250	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	240	220	200

4.3

海拔降容系数表

海拔高度 m		2000	3000	4000	5000
额定电流 I_n (A)		$1 \times I_n$	$0.94 \times I_n$	$0.88 \times I_n$	$0.85 \times I_n$
额定工作电压 U_e (V)		415	415	415	415
额定绝缘电压 U_i (V)		1000	900	850	800
介电性能 (V)	NM3RC-250	2200	2000	1870	1760
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	NM3RC-250	8			

NM3RC MODEL-SELECTION GUIDELINE 选型指南

5.0

NM3RC 系列

塑料外壳式断路器

5.1 型号及含义

5.1

型号及含义

产品快速选型表

N	M	3	RC	250	C	3	EH	300
企业特征 代号	塑料外壳式 断路器	设计序号	远程控制功能	壳架电流 (A)	分断能力代号	极数代号	脱扣器代号	额定电流代号
				250A	C: 36kA	3P	EH: 电子式配电保护	100:100A
					S: 50kA			125:125A
								160:160A
								200:200A
								250:250A

注 订购示例：
NM3RC-250S/3 EH 250 含义为订购一台 NM3RC 系列，250 壳架，额定极限分断能力为 50kA，额定工作电流为 250A，3P，电子式配电保护的塑料外壳式断路器

