

CHINT 正泰

NM5S-1250~1600 塑料外壳式断路器 使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证：
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：
IEC/EN 60947-2
GB/T 14048.2

使用提示

请保管好此说明书以便于后续查阅使用。

也可通过登录www.chint.net或关注微信公众号(ChintElectric)以获取上述文件。

安全警示

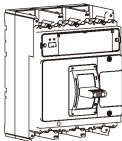
- ① 安装固定须严格按照说明书的要求进行。
- ② 采取适当的个人防护设备(PPE)并遵循电气作业安全守则；
- ③ 隔离开关的安装、操作及维修维护工作工作仅限于专业资质人员执行；
- ④ 在该产品表面或内部工作之前，必须确保线路断电。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

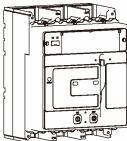


1 检查

断路器本体



带储能电操



附件：

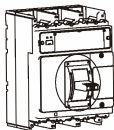
极数	接线螺钉 M10×40	安装螺钉 M5×110	螺母	平垫	相间隔板
3P	×12	×4	×4	×4	×4
4P	×16	×4	×4	×4	×6



- 1、确定断路器技术参数；
- 2、应采用原厂配件安装。

2 操作

a) 断路器状态指示



在未检查及修复下游电气设备情况下，禁止闭合断路器

b) 安装前按以下步骤对隔离开关进行测试

断路器本体：

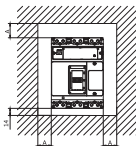


带储能电操：



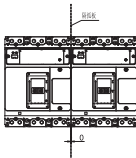
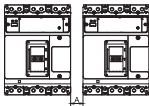
3 安全间距

a) 断路器与顶部、底部和两侧金属板之间安全间距

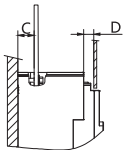


单位为毫米

Ue	A
<440V	50
≥440V ≤690V	100



b) 接线端子及门框的安全间距



注意：若 $C < 22\text{mm}$ 、 $D < 50\text{mm}$ ，金属板与断路器之间必须安装绝缘屏。

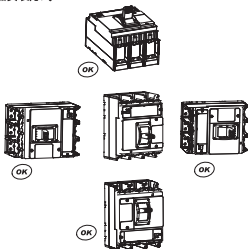


安装断路器时，应确保断路器与接地的金属部件之间的最小间距。

4 安装

a) 安装方式

断路器安装方式



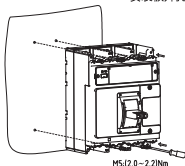
- 1、断路器的安装、操作工作仅限于专业资质人员执行；
- 2、断路器接线一般采用上进下出，但允许倒进线，倒进线需降容使用，具体详见产品样本。

b) 底板安装尺寸

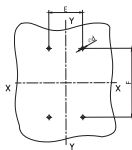
安装板开孔尺寸



- 1、请选用合适的安装工具进行操作；
- 2、请安装于金属板或绝缘板等阻燃物上；
- 3、安装操作全程请务必保持隔离开关处于自由脱扣状态，以确保安全。



M5:(2.0~2.2)Nm

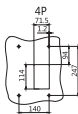
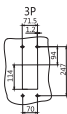
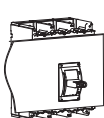


单位为毫米

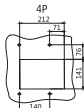
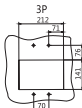
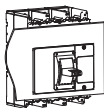
极数	E	F	Ød
3P	70	247	6
4P	140	247	6

c) 柜门开孔尺寸

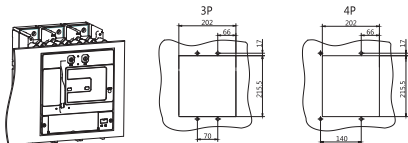
■ 手动版柜门开小孔尺寸



■ 手动版柜门开大孔尺寸

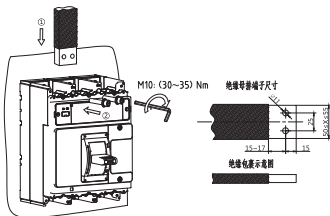


■ 带储能版电操柜门开孔尺寸



5 接线

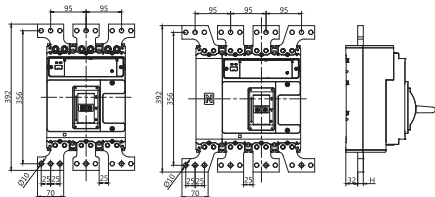
a) 连接母排接线尺寸



额定电流(A)	800、900	1000	1250	1600
铜排截面积(mm ²)	2×250	2×300	2×400	2×500

注：上述铜排规格在保证截面情况下可适当调整。

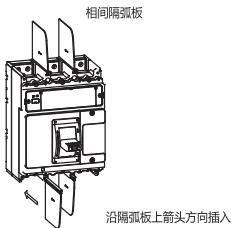
b) 板前联结板接线尺寸



单位为毫米

安培数	H
≤1250A	10
1600A	15

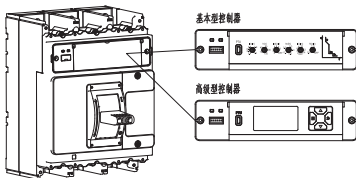
c) 相间隔板安装



相间隔弧板为安全附件，必须安装

6 参数设置

控制器按功能分为基本型和高级型：

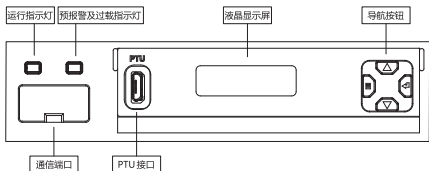


a) 基本型控制器

基本型控制器参数见下表：

①	手持测试单元(PTU)接口，接口类型为：Micro-USB		
②	额定电流 I_n (A)	过载长延时脱扣整定电流 I_r (A)	出厂值
	800	$(0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) \times I_n$	1.0
	900	$(0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) \times I_n$	1.0
	1000	$(0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) \times I_n$	1.0
	1250	$(0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) \times I_n$	1.0
	1400	$(0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) \times I_n$	1.0
	1500	$(0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0) \times I_n$	1.0
③	配电保护	$2 \times I_r$ 时，过载长延时整定时间 t_r (s)	出厂值
		12、40、80、100、150，5档可调	12
	电机保护	脱扣级别(class)	出厂值
		5、10A、10、20、30，5档可调	5
④	短路短延时脱扣整定电流倍数 I_{sd} (2、3、4、5、6、7、8) $\times I_r + OFF$, 8档可调		出厂值 OFF
⑤	短路短延时脱扣时间 t_{sd} (s) 0.1、0.2、0.3、0.4、0.6，5档可调		出厂值 0.3
	注：客户可定制，在 0.1s ~ 0.9s 共九个档中任选五档可调		
⑥	短路瞬时脱扣电流整定电流倍数 I_i		出厂值
	配电保护	(2、4、6、8、10、12、14) $\times I_n + OFF$, 8档可调	10
	电机保护	(2、4、6、8、10、12、14) $\times I_n + OFF$, 8档可调	12
⑦	指示灯及通讯端口说明参照“b)高级型参数设置”		

b)高级型控制器

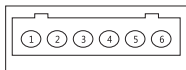


运行指示灯（绿色）：运行时闪烁。

预警及过载指示灯（红色）：预警时（ $0.9I_r \sim 1.2I_r$ ）闪烁，过载时（ $>1.2I_r$ ）常亮。

注：无辅助电源的情况下，控制器只有在主电路所有相电流不小于 $0.4I_n$ 时，才能正常工作。

通信端口：六芯接线端子间距为2.54mm



引脚编号	引脚功能描述
1	电操分闸控制口
2	电操合闸控制口
3	通信接口，发送
4	通信接口，接收
5	DC12V 电源输入，负端
6	DC12V 电源输入，正端

导航键

	△：上翻键/+	进行参数选择(+)或页面切换
	▽：下翻键/-	进行参数选择(-)或页面切换
	■：菜单/确认键	长按1s进入菜单界面，短按确认选择
	↶：返回键	返回或取消

轮显界面：

Ia : 1600A Ib:1600A Ic : 1600A
▽ △
Ig : 0 A f : 50.0Hz Ei : 0 %

发生故障时，进入故障信息显示界面，按菜单/确认键可查看故障信息，按返回键返回轮显界面。

故障信息
类型：A 相 瞬时
■ ↶
Ia : 20000A Ib : 0 A Ic : 0 A In : 0 A

菜单界面：长按菜单键1s，进入菜单界面

菜单
1.设置
▽ △
菜单
2.查询
▽ △
菜单
3.关于

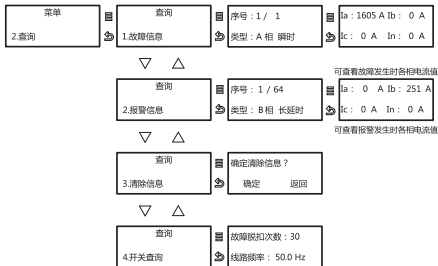
设置菜单（以配电型为例）

菜单 1.设置	设置	1.过载长延时设置	长延时档位Ir: 1.00×In 长延时时间tr: 12 s Ir = (0.40 ~ 1.00) × In, 步进0.05 In tr = (12, 40, 80, 100, 150) s	热记忆: 关闭 动作方式: 脱扣
	设置	2.短路短延时设置	短延时档位Isd: 关闭 短延时时间tsd: 300 ms Isd = (2 ~ 10) × Ir, 步进1Ir, 可关闭 tsd = 100ms ~ 900ms, 步进100ms	
	设置	3.短路瞬时设置	瞬时档位Ii: 12×In Ii = (2 ~ 14) × In, 步进1In, 可关闭	
	设置	4.中性线保护设置	中性线档位IN: 1.0×In IN = (0.5, 1.0) × In, 可关闭	
	设置	5.接地保护设置	电流档位Ig: 关闭 动作时间tg: 300 ms Ig = (0.4 ~ 1.0) × In, 步进0.1 In, 可关闭 tg = 100ms ~ 400ms, 步进100ms	
	设置	6.电流不平衡设置	电流不平衡度: 关闭 电流不平衡度 = 20% ~ 50%, 步进10%, 可关闭	
	设置	7.通信设置	地址: 1 波特率: 9600 bps 地址: 1 ~ 247 波特率: 2400, 4800, 9600, 19200	校验位: EVEN 可选择: 奇校验ODD 偶校验EVEN 无校验NONE
	设置	8.显示设置	键显时间: 30 s 亮屏时间: 30 s 键显时间: 10s ~ 60s, 步进5s 亮屏时间: 30s ~ 300s, 步进10s	
	设置	9.恢复出厂设置	确定恢复出厂设置? 确定 返回	

高级型出厂默认参数见下表:

功能	参数项	出厂值
过载长延时设置	长延时档位 Ir	$1.0 \times I_n$
	配电型：长延时时间 tr	12s
	电机型：脱扣级别 class	5
	热记忆	关闭
	动作方式	脱扣
短路短延时设置	短延时档位 Isd	OFF
	短延时时间 tsd	0.3s
短路瞬时设置	配电型：瞬时档位 Ii	$10 \times I_n$
	电机型：瞬时档位 Ii	$12 \times I_n$
接地保护设置	电流档位 Ig	关闭
	动作时间 tg	0.3s
电流不平衡设置	电流不平衡度	关闭
通信设置	地址	1
	波特率	9600bps
	校验位	偶检验
显示设置	键显时间	30s
	亮屏时间	30s
注：中性线保护设置仅适用于四极产品		

查询菜单：



故障信息中的类型主要有：

过载长延时、短路短延时、短路瞬时、接地故障、电流不平衡故障。

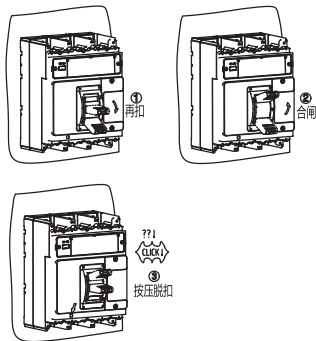
关于菜单：



7 运行前检查

a) 断路器本体

运行前应对产品进行必要的操作及检验：

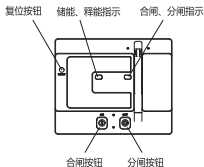
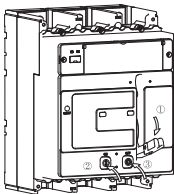


- 1、检查产品接线正确；
- 2、检查并确保所有电气联接紧固可靠；
- 3、操作各位置断路器各状态指示正确。

b) 带储能电操

1) 手动操作

- 储能：操作储能杆反复向下扳动进行储能，操作约6-7次，直到储能指示“Charged”；
- 合闸：储能完成后按下“|”合闸按钮，储能指示“Discharged”和合闸指示“ON”；
- 分闸：合闸状态下按下“O”分闸按钮，储能指示“Discharged”和分闸指示“OFF”；



2) 电动操作

- 储能：将额定工作电压施加于电动机(MO)棕色外引线上，电动储能即自动进行，储能指示“Charged”；
- 合闸操作：当断路器处于储能、断路状态时，将额定工作电压施加于闭合电磁铁(CEM)外引线上能使断路器合闸，储能指示“Discharged”和合闸指示“ON”；
- 分闸操作：当断路器处于合闸状态时，将额定工作电压施加于分励脱扣器(SHT)外引线上能使断路器分闸，储能指示“Discharged”和分闸指示“OFF”；

8 维护、保修

a) 维护

维护操作之前必须切断上级电源，并确保断路器进线端不带电；断路器维护在正常操作条件下每年一次，在非正常条件下每半年一次，维护内容如下：

外观	清除断路器表面及连接处灰尘（用清洁、干燥的抹布）
	清洁相间隔弧板，如必要，需更换
	断路器外壳无破裂，连接端无异常变色(可用砂布擦除氧化物)
隔弧板	按说明书要求将隔弧板插到位
连接端子	检查所有的连接情况，确保拧紧无松动
操作测试	断路器再扣、合分闸操作5次，合闸时用脱扣按钮使断路器断开，断路器应操作可靠
绝缘测试	按绝缘测试要求，对断路器进行绝缘测试

b)质保期

在用户遵守保管和使用条件下，断路器自生产之日起，质保期为36个月，断路器如因制造质量问题而发生损坏或不能正常使用，本公司负责无偿修理或更换。

CHINT 正泰

合格证

型号：NM5S-1250~1600

名称：塑料外壳式断路器

产品经检验合格，符合标准
GB/T 14048.2 IEC/EN 60947-2，
准予出厂。

检验员：_____ **PD1检17**

检验日期：_____ **见产品或包装**

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHNT

正泰电器

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

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:services@chint.cor



“CHNT”、“正泰”系注册商标,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



产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

