



NZ1HP-□H系列 自动转换开关电器 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。

安全警示

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露及粉尘严重的环境中,严禁湿手操作产品。
- ② 产品工作中, 严禁触摸导电部位。
- ③ 安装、维护与保养产品时, 必须确保线路断电且必须关闭自动控制功能。
- ④ 严禁用短路的办法来测试产品。
- ⑤ 建议在配电系统中产品前端增加浪涌保护装置。
- ⑥ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑦ 禁止在未拆除控制器的前提下进行相间绝缘性能测试。
- ⑧ 为避免危险事故, 产品的安装固定须严格按照说明书的要求进行。



1 使用信息

a) 产品正常使用环境温度-5℃~+40℃；

注：如在-25℃~+70℃范围内使用，请与制造厂协商使用

b) 大气的相对湿度在周围最高温度+40℃时不超过50%，最湿月平均最低温度不超过+25℃，且该月的平均最大相对湿度不超过90%，并考虑因温度变化发生在产品表面的凝露；

c) 海拔超过2000m时，请与制造厂协商使用；

d) 污染等级：3级；

e) 主电路安装类别：Ⅲ。

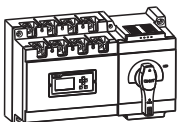
f) 安装条件：不能安装在有显著摇动和冲击振动、特别潮湿、易燃易爆、含有能腐蚀金属和破坏绝缘的气体及外部磁场大于地磁场5倍的地方，否则自动转换开关电器不能正常工作；

g) 安装方式：垂直或水平安装于金属等阻燃物上；

h) 防护等级：IP30(接线端子除外)

2 检查、测试

检查



必要工具



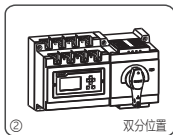
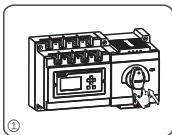
十字螺丝刀
一字螺丝刀
外六角

产品型号	NZ1HP-63H	NZ1HP-125H	NZ1HP-250H	NZ1HP-400/630H	备注
安装螺钉及螺母规格	4只 M4×60,M4	M4×60,M4	M5×70,M5	M8×100,M8	
隔弧板	3P 4P 8片 9片	无			
外部信号接线端子	B型 5个	×1	×3	×1	标配
	D型 6个	×1	×3	×1	
导线	1根		2m		选配，用于显示模块分体式安装使用，订货时需注明。
接线座	1只				
接线座安装螺钉	2只				
安装螺钉及螺母	2只		M3×12,M3		



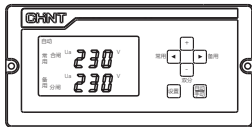
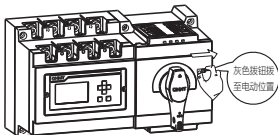
确定产品技术参数

手动调试

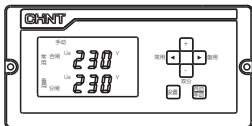


1. 产品的安装、操作和维护工作仅限于专业资质人员执行；
2. 运行前检查并确保所有电气联接紧固可靠。

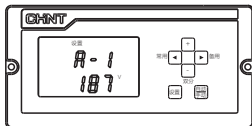
通电调试



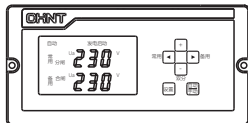
自动模式



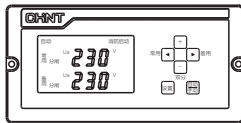
手动模式



设置状态模式



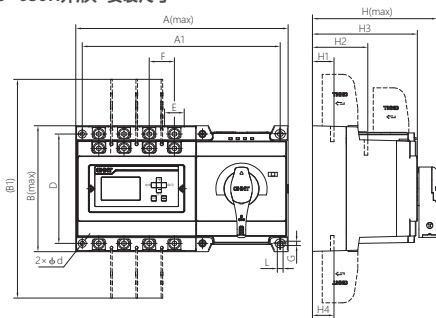
发电机启动模式



消防启动模式

3 外形、安装尺寸

NZ1HP-63~630H外形、安装尺寸

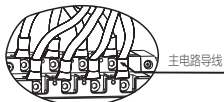
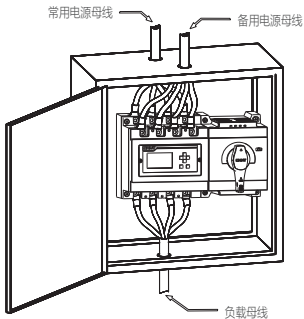


单位为毫米

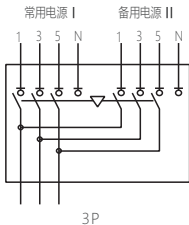
产品型号	外形尺寸												安装尺寸		
	A	B	B1	E	F	G	L	H	H1	H2	H3	H4	A1	D	d
NZ1HP-63H	230	114	/	9.5	23	5	7	134	35	84	114	35	212	100	4.5
NZ1HP-125H	245	130	220	21.5	30	4.5	5.5	126	21	71	107.5	21	229.5	113	4.5
NZ1HP-250H	295	175	304	27.5	35	6	8	175	29	99	146	29	275	152	6
NZ1HP-400/630H	436	272	461	43	58	9	13	230	41	131	192	41	400	240	9

4 安装、接线

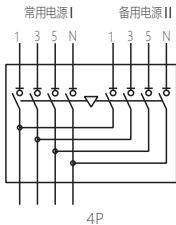
安装方法



电源相序必须一致

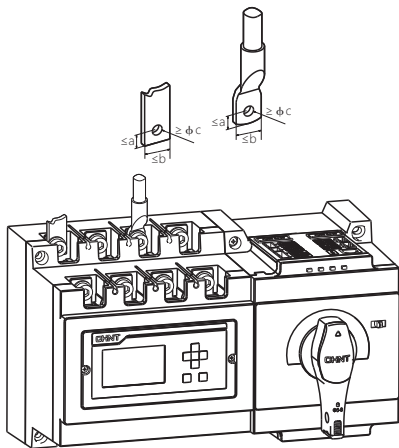


主电路



接线时N极接线错误会导致控制器烧毁!

导线连接

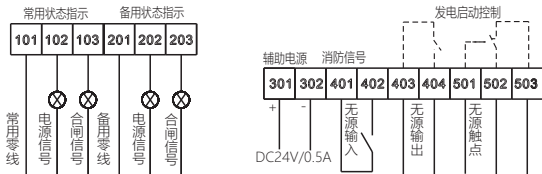


单位为毫米

产品型号	a	b	c	线缆规格	允许夹入端子的导体数
NZ1HP-63H	/	8	/	25~50mm ²	1
NZ1HP-125H	8	21.5	6	25~50mm ²	1
NZ1HP-250H	10	27.5	8	70~120mm ²	1
NZ1HP-400/630H	15	43	12	185mm ² (≤320A)	1
				240mm ² (400A)	1
				150mm ² (500A)	2
				185mm ² (630A)	2

产品型号	NZ1HP-63H	NZ1HP-125H	NZ1HP-250H	NZ1HP-400/630H
接线螺钉规格	M6×13	M6×16	M8×20	M12×35
扭矩	6N·m	6N·m	14N·m	33N·m
使用工具	十字螺丝刀	内六角扳手	内六角扳手	内六角扳手

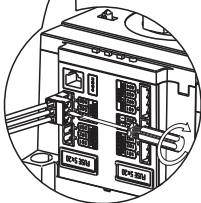
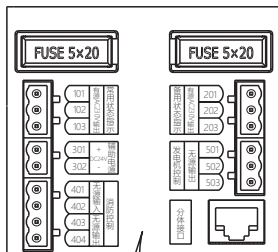
信号和控制端子接线



有源AC230V/0.5A

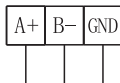
用户根据需要连接相应的端子

注：虚线为控制器内部电路

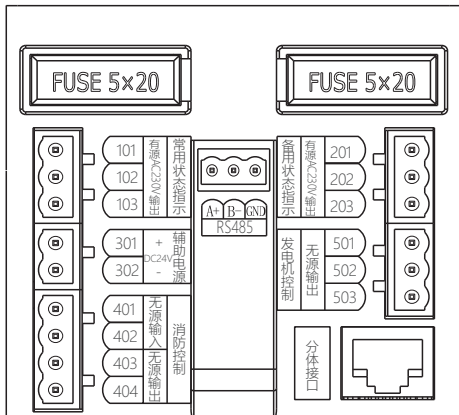


B型控制器

RS485



注：D型控制器是在B型控制器的基础上增加了通讯接线端子。
(通讯接线端子连接时，301、302端子需外接DC24V辅助电源)

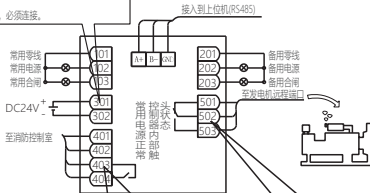


D型控制器

典型应用

1 电网-发电模式使用，可以不接，但发电机启动延时默认为0秒。

2 通讯端子接下时，必须连接。



△ 401、402端子只能接无源信号，若消防信号为有源信号时，必须通过继电器转接后再将继电器常开触点接入控制器。消防双分后403、404接通。撤销消防信号后，控制器按任意键产品即可恢复正常工作状态。

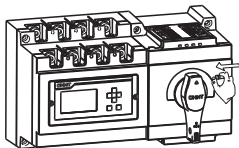
仅在电网-发电模式使用，根据需要连接发电机，也可以不连接。常用电源故障时502、503接通。

1. 此两组端子之间禁止任何形式的电气连接，否则会烧毁控制器。

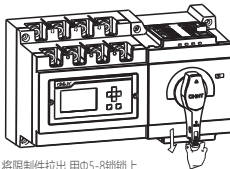


2. 8型、D型控制器的401、402端子只能接无源闭合信号，实现消防联动，若直接接入有源信号，会烧毁控制器。

5 隔离挂锁安装



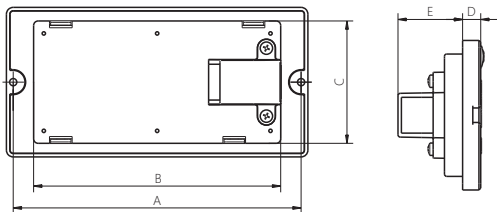
① 产品处于双分状态。扳扭拨至手动位置



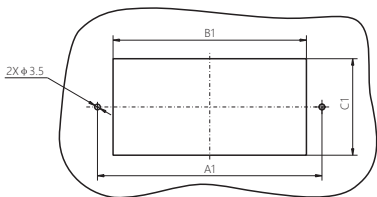
② 将限制件拉出，用Φ5-8锁锁上

6 分体式显示模块

外形尺寸



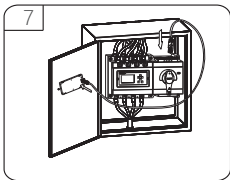
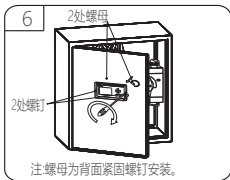
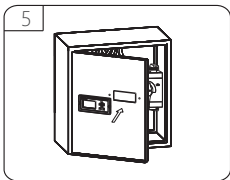
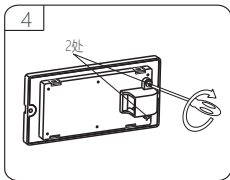
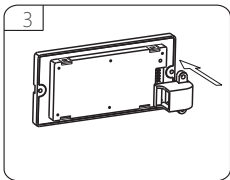
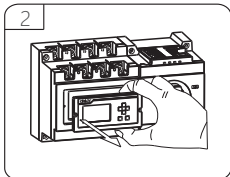
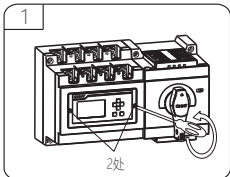
安装柜面开口尺寸



单位为毫米

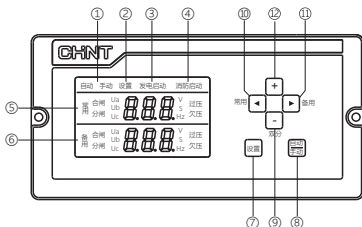
产品型号	外形尺寸					安装柜面开口尺寸		
	A	B	C	D	E	A1	B1	C1
NZ1HP-63H	105	95.5	40	6	30	105	97~98	41~42
NZ1HP- 125~630H	127	109	54	8	29	127	111~112	55~56

显示模块分体式(柜面)安装



7 显示和操作界面

控制器的显示模块操作界面说明



① 自动、手动工作模式指示；

② 设置状态指示；

③ 发电机启动信号指示；

④ 消防联动功能启动指示；

⑤ 常用电源状态参数显示区

在工作状态时显示常用电源电压参数及转换延时时间，在设置状态下显示设置项目参数；

⑥ 备用电源状态参数显示区

在工作状态时显示备用电源电压参数及返回延时时间，在设置状态下显示设置项目参数；

⑦ 设置按钮(按下此键即可进入控制器的参数整定菜单)；

⑧ 自动/手动转换方式选择按钮

在正常使用时用作自动、手动转换方式选择，在设置状态下为保存并退出功能；

⑨ 双分按钮

在手动控制方式下如果两路电源有任意一路正常时按下此按钮开关切换到双分位置；在设置状态时此键为设置参数减按钮；

⑩ 常用电源切投按钮

在手动控制方式下，如果开关处于备用位置，按下此按钮开关可强制切换到常用电源，在设置状态时此键为设置项目上翻按钮；

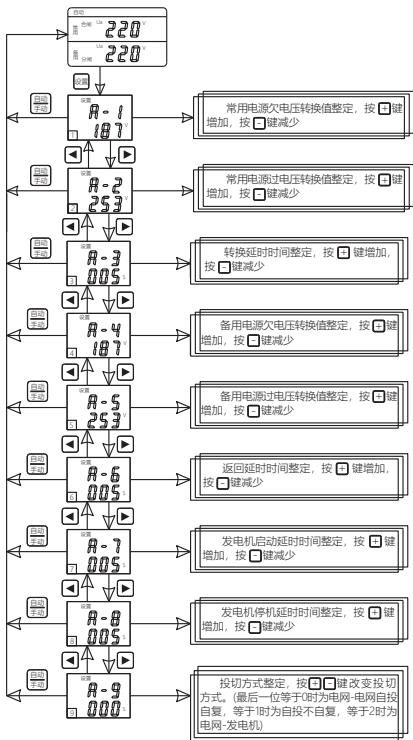
⑪ 备用电源切投按钮

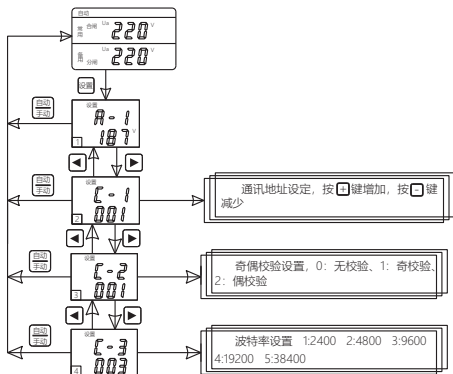
在手动控制方式下，如果开关处于常用位置，按下此按钮开关可强制切换到备用电源，在设置状态时此键为设置项目下翻按钮；

⑫ + 按钮

在设置状态时此键为设置参数加按钮

控制器的显示模块参数设置





通讯功能参数设置

(注: 通信规约请联系我司客服人员索要。)

■ 按键说明:

在控制器工作时按下设置键进入设置菜单界面, 在设置菜单下按“◀”“▶”键可上翻/下翻设置选项, 若是按自动/手动键则退出设置菜单, 按“+”“-”键即可修改参数。

控制器的显示模块参数设置

注: 显示模块及通讯功能参数默认设置如下

欠电压转换值设定: 默认值187V, 用户可设置值160V ~ 200V;

过电压转换值设定: 默认值263V, 用户可设置值240V ~ 290V;

转换延时设定: 默认值5s, 用户可设置值0s ~ 300s, 步进1s;

返还延时设定: 默认值5s, 用户可设置值0s ~ 300s, 步进1s;

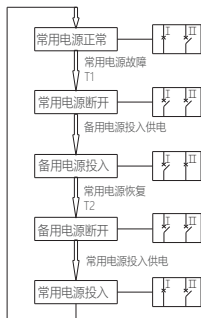
发电机启动延时设定: 默认值5s, 用户可设置值0s ~ 300s, 步进1s;

发电机停机延时设定: 默认值5s, 用户可设置值0s ~ 300s, 步进1s;

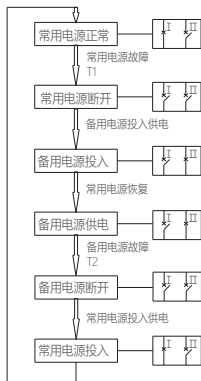
转换及电源模式: 默认设置自投自复(电网-电网), 用户可设置自投不自复(电网-电网)、自投自复(电网-发电)。

通讯功能默认参数配置如下: 地址: 1; 波特率: 9600bps; 奇偶校验位: 奇校验; 数据位: 8; 停止位: 1。

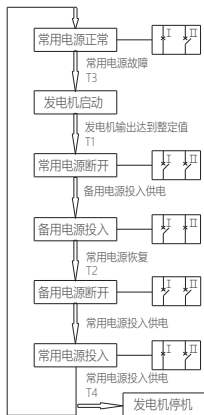
控制器动作流程



控制器自投自复(电网-电网)工作流程图



控制器自投不自复(电网-电网)工作流程图



控制器自投自复(电网-发电)工作流程图

T1: 转换延时时间 常用电源故障, I 断开前时间

T2: 返回延时时间 常用电源恢复, II 断开前时间

T3: 发电机启动延时时间, 0s ~ 300s可调

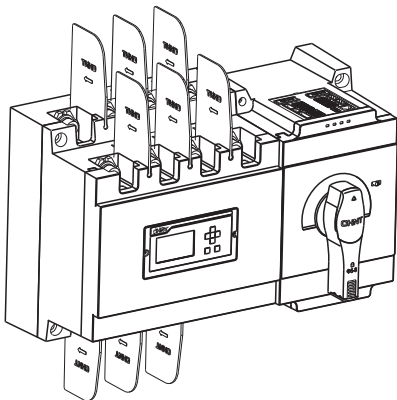
T4: 发电机停机延时时间, 0s ~ 300s可调

I: 常用电源

II: 备用电源

8 隔弧板安装

相间隔弧板



- ① 产品运行前务必安装隔弧板
- ② 严禁湿手操作产品
- ③ 检查产品接线正确
- ④ 安装后对地绝缘电阻检查应不小于10MΩ。产品进行绝缘测试前，请将产品控制器拔出，再进行绝缘测试。

9 故障分析与排除

非常见故障现象及处理方法

非常见故障现象	原因及处理方法
控制器401、402端子消防联动信号撤除后,产品还显示消防联动	撤销信号后,需要按任意键,控制器才退出消防联动状态,恢复正常工作状态。
当常用电源或者备用电源故障,产品无法手动或自动转换到故障的这一路电源上	控制器当判断常用电源或者备用电源故障,无论是手动还是自动状态都不会合闸接通故障的电源上,除非用手柄强制合闸。
自动状态下,常用电源从故障恢复到设置的欠(过)压转换动作值,产品不自动转换	控制器的欠电压转换值与恢复值有+10V回复量,过电压转换值与恢复值有-10V回量差,电源恢复值必须超过转换值加上回量值。

常见故障现象及排除方法

常见故障现象	故障原因	故障排除方法
通电后控制器指示灯不亮	进线端接触不良	保证进线端联接紧固且接触良好
	控制器上熔断器故障	安装新的熔断器
控制器显示缺相	对应相接线接触不良	消除接线故障
	对应相电压低于设置欠压值	电源故障，切换正常电源
控制器显示正常开关不能转换	控制器处于手动状态	将灰色按钮拨至电动状态
控制器显示A、B、C 相电压值300V以上	产品的一路电源未接零线或者产品N 极上接错火线	按说明书正确接线(主电路),错接火线 会烧毁控制器

10 维护

- 1) 产品维护、检查前必须切断所有的外接电源并由专业资质人员负责操作。
- 2) 在维护过程中，请勿对产品进行改装，因用户自行改装产生的使用风险，本公司不能负责。
- 3) 为保证自动转换开关电器性能处于良好状态，第一次维护、检查工作在安装使用半年内，以后每年至少一次，使用环境较苛刻的场所应增加维护、检查的频次。
- 4) 维护、检查项目
 - a) 为防止尘埃、污垢造成接触不良，请及时清除；
 - b) 清洁相间隔弧板，如必要，需更换；
 - c) 检查所有连接情况，确保拧紧无松动；
 - d) 手动操作产品转换3次，转换过程无异常且指示正确；

11 质保期

在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为36个月。

下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过标准规范的要求使用。
- 4) 产品超过质保期。
- 5) 因不可抗力因素造成的损坏。

12 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

CHINT 正泰

合格证

型号：NZ1HP-□H系列

名称：自动转换开关电器

产品经检验合格，符合标准
GB/T 14048.11，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](http://www.chint.net)

欢迎咨询: E-mail: services@chint.com



“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。

