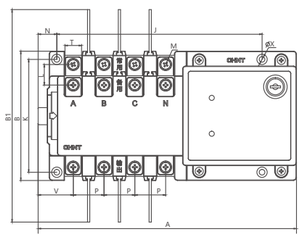


图3 4极产品外形及安装尺寸

表3 尺寸表

规格	安装尺寸(mm)																
电流	A	B	B1	C	C1	J	K	L	M	N	P	T	V	X	Y	Y1	Y2
16~100A/4	265	126	207	100	170	200	110	20	6	31.5	30	15	47.5	5.5	26.5	76	41.5
125~160A/4	304	146	223	106	170	245	130	24	8	27	38	20	47	5.5	26.5	80	42

7 安装调试与操作使用

7.1 调试程序、方法及注意事项

1. 将常用电源（Ⅰ）备用电源（Ⅱ）分别接至相应接线铜排上；

全自动调试：常用电源有电，备用电源有电，开关Ⅰ路接通；常用电源失电，备用电源有电，开关Ⅱ路接通；常用电源来电，开关Ⅰ路接通。（见开关左侧指示箭头）

2. 开关处于Ⅰ路或Ⅱ路接通状态时，面板上信号灯应作相应指示。
3. 调试结束后，先关闭电源，并用手柄将开关转至“0”位。

7.2 使用前的准备和检查

1. 在使用前应进行调试，正常动作后方可投入运行。
2. 开关应正确安装，安装前检查铭牌内容是否符合使用要求，确认开关处于断开状态。
3. 电气钥匙是控制开关内部的控制线路电源，电气锁在自动位置，开关实现自动操作；电气锁在手动位置，开关只可手动操作。
4. 使用操作手柄操作开关时，电气锁必须在手动位置。

8 维护、保养与贮存

8.1 日常维护、保养

日常注意防潮、防尘、防振动和避免日晒。

8.2 运行时的维护、保养

请定期清除外壳表面尘埃，保持良好的绝缘。

8.3 检修周期

请定期（建议每三个月）进行转换试验，以确认产品工作正常。

8.4 贮存期限及注意事项

在满足贮存条件下的贮存期限应不超过18个月，并在使用前应进行调试。

9 质保期与环境保护及其它法律规定

9.1 质保期

在遵守正常贮运条件下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）产品超过质保期。
4）因不可抗力因素造成的损坏。

9.2 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。

10 产品选型与订货须知

订货单位须注明开关的型号规格、极数及数量等，例如：NH42B-100/4SZ 10台。特殊订货请咨询本公司技术部门。

CHNT 正泰

合格证

型号：NH42BSZ

名称：自动转换开关

产品经检验合格，符合标准GB/T 14048.11，准予出厂。

D K
检 08

检验员：

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.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。

2023年8月版

CHNT 正泰

NH42BSZ系列 自动转换开关 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
ISO9001、ISO14001、ISO45001

符合标准：GB/T 14048.11

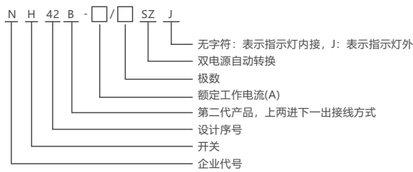
⚠ 安全警示

1. 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
2. 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
3. 必须由具备专业资格人员进行安装、维护、保养，且确保线路断电。
4. 严禁小孩玩耍产品或包装物。
5. 产品安装周围应保留足够空间和安全距离。
6. 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
7. 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
8. 为避免事故危险，产品的安装固定须严格按照说明书的要求进行。
9. 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。

1 主要用途与适用范围

NH42BSZ系列自动转换开关（以下简称开关），适用于交流50Hz、额定电压230V（2P）/400V（3P、4P），三相四线制供电系统。能实现常用电源与备用电源的自动和手动切换，在切换电源过程时，中断向负载供电。适用于要求两路电源供电和对电源质量要求高的场合。

2 型号规格及其含义



3 正常使用、安装与运输、贮存条件

3.1 正常使用条件

周围空气温度不超过+40℃不低于-5℃，且其24h内平均温度值不超过35℃。最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90%；安装地点海拔不超过2000m；污染等级3级。

3.2 安装条件

在符合安全警示各项条件下，开关应安装在无显著振动、冲击振动和没有雨雪侵袭的地方；无爆炸危险的介质中，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体和尘埃。

3.3 运输和贮存条件

下列温度范围适用于运输、贮存：-25℃～+55℃之间，短时间（24h）内可达+70℃。

4 主要技术参数与性能

4.1 产品主回路技术参数与性能（见表1）

表1 产品主电路技术参数

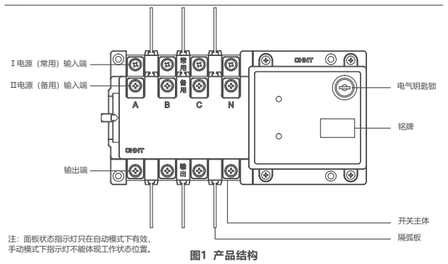
额定工作电流Ie(A)	16~100	125~160
约定自由空气发热电流Ith(A)	100	160
额定工作电压Ue(V)	AC230V(2P), AC400V(3P、4P)	
额定工作电压下的使用类别	AC-33iB	
额定频率(Hz)	50	
额定工作制	8h	
额定绝缘电压Ui(V)	1000	800
额定冲击耐受电压Uimp(kV)	8	
额定短时耐受电流 Icw及其持续时间	6kA/30ms	10kA/30ms
额定短路接通Icm和/或分断能力Icn（峰值）	6 kA	10 kA
触头转换时间（s）	0.3~1	0.2~0.8
转换动作时间（s）	1.6±10%	0.5~1
返回转换时间（s）	1.7±10%	0.5~1
断电时间（s）	0.3~1	0.2~0.8
电源偏差(V)	失压转换，欠压转换：160±10%（相对地）	
污染等级	三级	
接线端紧固螺钉（或螺栓）大小	M6	M8
接线端紧固螺钉拧紧力矩（N.m）	7	11
操作频率（次/小时）	60	
电寿命（万次）	0.15	0.1
机械寿命（万次）	0.45	0.5

表2 产品控制回路技术参数

产品型号规格	16~160
额定控制电源电压Us（V），电流种类和频率	AC220V/50Hz
额定绝缘电压Ui（V）	400
额定冲击耐受电压Uimp（kV）	2.5

5 结构特征与工作原理

5.1 总体结构及其工作原理、工作特征（见图1）



注：面板状态指示灯只在自动模式下有效，手动模式下指示灯不能体现工作状态位置。

图1 产品结构

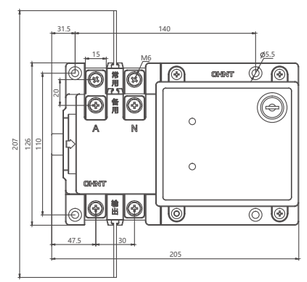
1. 电气钥匙锁：控制开关内部控制线路电源。
2. 位置指示：表明开关在工作状态位置（Ⅰ；0；Ⅱ）。
3. 控制电压：开关控制电压为AC220V/AC230V。

5.2 控制电路接线端子

J型(带指示灯外接)控制电路接线端子

2P/4P	工作状态指示(无源) Ⅰ 0 Ⅱ 302 303 304 305	302、303- Ⅰ路 信号指示 302、304- “0” 路 信号指示 302、305- Ⅱ路信号指示
3P	工作状态指示(无源) N1 N2 Ⅰ 0 Ⅱ 301 302 303 304 305 306	301、302- Ⅰ路 信号指示 301、303- “0” 路 信号指示 301、304- Ⅱ路信号指示 305- “N1” 开关Ⅰ路零线控制 306- “N2” 开关Ⅱ路零线控制

6 外形与安装尺寸



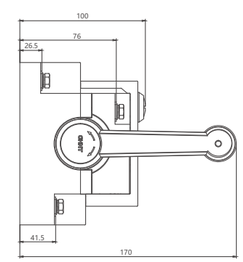


图2 NH42-16~100/2SZB产品外形及安装尺寸