

NH42B/SZ 系列 (PC 级) 自动转换开关

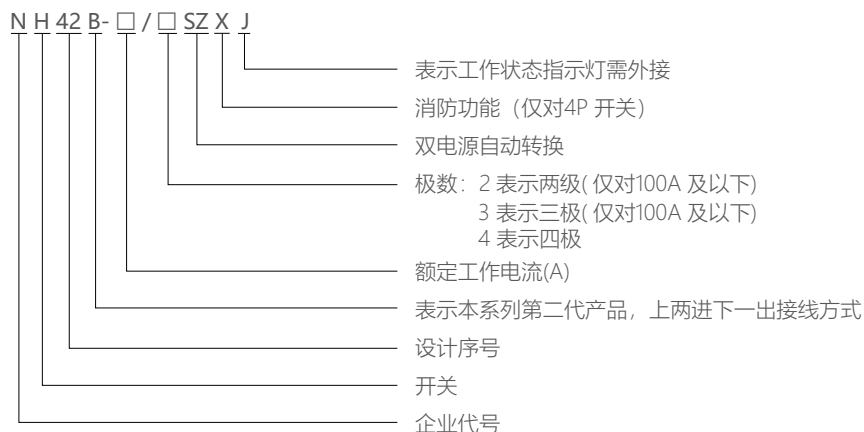
1 适用范围

NH42B/SZ 自动转换开关，是我公司新开发的上两进下一出便捷接线方式的第二代产品，适用于交流 50Hz、交流额定电压 400V(3P、4P)/230V(2P)、额定电流至 630A、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，但不建议频繁启动大于开关额定电流的纯电感性负载。

符合标准：IEC 60947-6-1 和 GB/T 14048.11。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

- 周围空气温度不高于+40℃，不低于-5℃。
- 安装地点的海拔不超过2000m。
- 湿度：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%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 周围环境的污染等级为 3 级。
- 开关应安装在无显著摇动、冲击振动和没有雨雪侵袭的地方，同时安装地点应无爆炸危险介质，且介质中无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体 and 尘埃。

4 主要参数及技术性能

约定发热电流 (A)	16 20 25 32 40 63 80 100	125 160	200 250	315 400 630
额定绝缘电压 (V)	800	800	1000	1000
额定冲击耐受电压 (kV)	8	8	12	12
额定工作电压 (V)	400	400	400	400
额定工作电流	16 20 25 32 40 63 80 100	125 160	200 250	315 400 630
使用类别	AC-33iB			
额定短时耐受电流 (kA)	6	10	10	12.6
转换时间 I - II 或 II - I	1s	1s	1s	≤ 2
操作力 (N)	30~80	65~100	65~100	75~120

5 控制特性及产品结构

5.1 控制特性：

开关具有二极（单极+ 可通断中性极）、三极、四极（三极+ 可通断中性极）产品。自动转换操动机构由钥匙开关选择自动或手动操作方式。

开关适用于主电源—备用电源供电系统的自投自复。



NH42B-16~100/4SZ 普通型



NH42B-125/4SZ 普通型



NH42B-250/4SZ 普通型

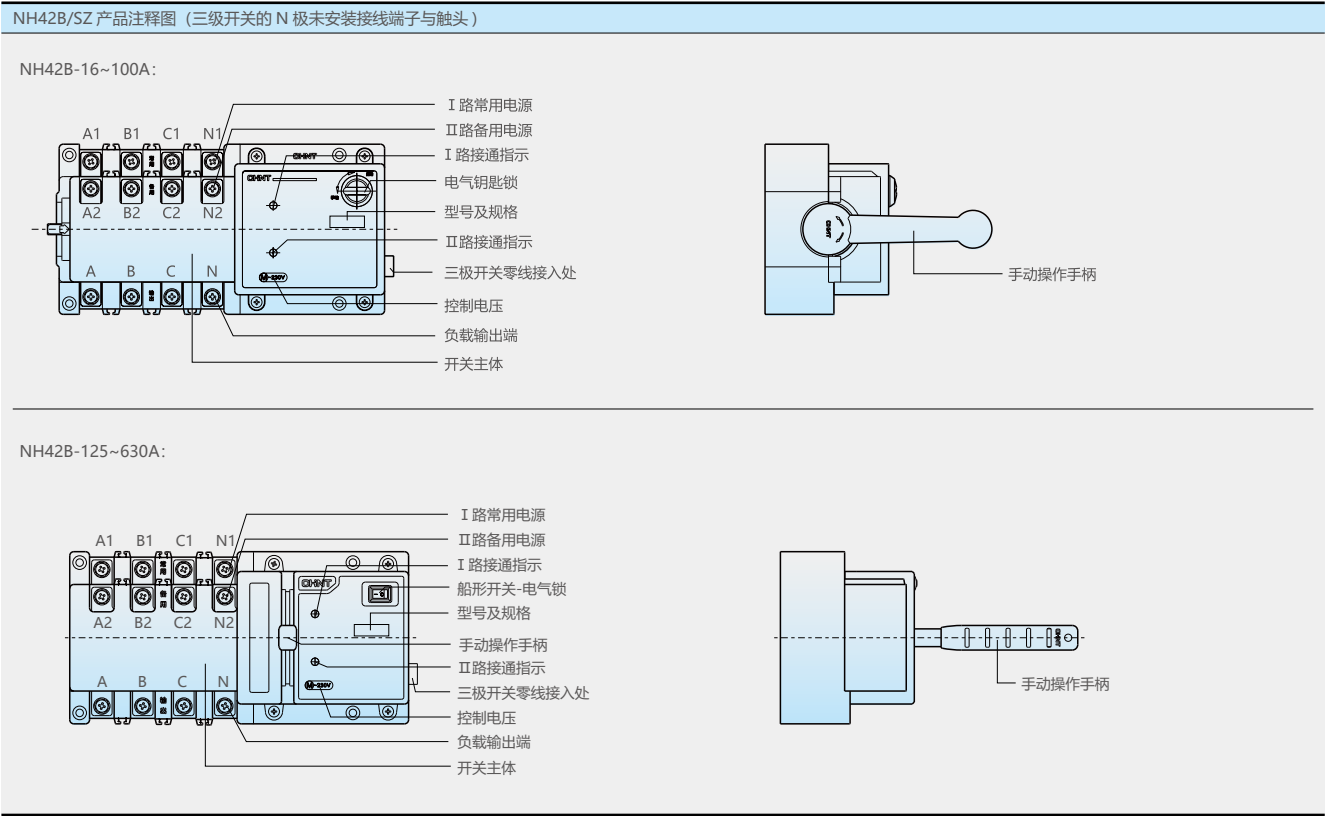


NH42B-630-4SZ 普通型



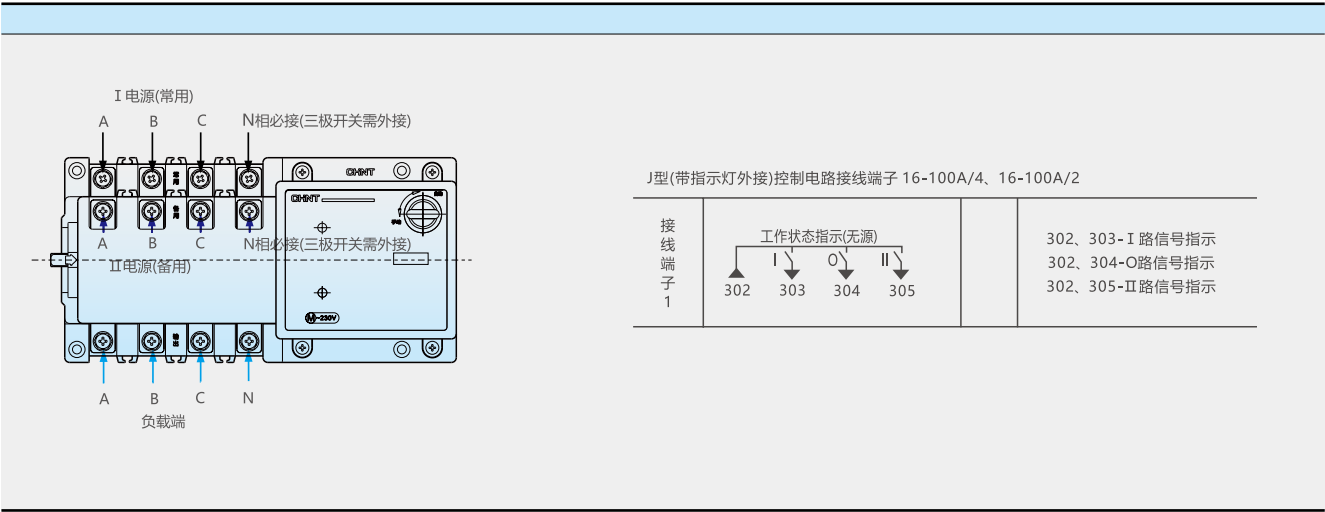
NH42B-16~100/2SZ 普通型

5.2 产品结构



- a. 电气锁：控制开关内部控制线路电源，电气锁钥匙处于“自动位置”时（船形开关“—”为自动位置时），开关实现自动操作；电气锁处于“手动”位置（船形开关“O”为手动位置时），开关只可手动操作；
- b. 操作手柄：使用操作手柄操作开关时，电气锁或船形开关必须指向手动位置；
- c. 位置指示：表明开关工作状态位置(I ； O ； II)；
- d. 控制电压：开关控制电压等级220VAC；
- e. 开关主体：A1、B1、C1、N1 为 I 路，接“常用电源”；A2、B2、C2、N2 为 II 路，接“备用电源”；A、B、C、N 为负载端，接“电源输出”。

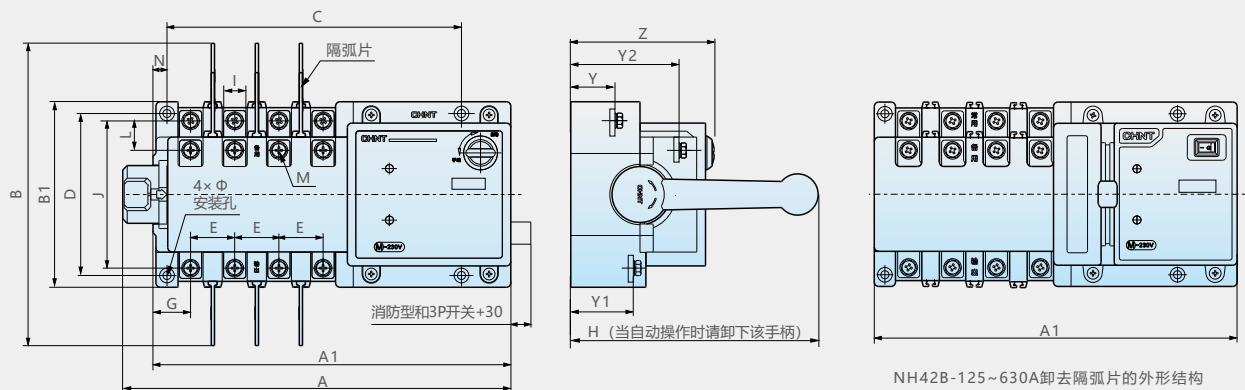
6 接线示意图



- 开关正确安装方式：
- a. 开关从左到右， I 、 II 路接线铜排分别接常用电源和备用电源A、B、C、N 相。
 - b. NH42B-16~100/SZ 三级开关： N 极未安装接线端子与触头，壳架与四极开关一致， N 线均为外接。

7 外形及安装尺寸

NH42B-16~630/SZ 安装尺寸图



产品规格	A	A1	B	B1	C	D	E	G	H	I	J	L	Φ	M	Y	Y1	Y2	Z	N
16A~100A/2P	205	183	210	126	140	110	30	25.5	170	15	100	20	5.5	6	26	41	76	100	9.5
16A~100A/3P、4P	265	243	210	126	200	110	30	25.5	170	15	100	20	5.5	6	26	41	76	100	9.5
125A/3P、4P	-	248	210	126	200	110	30	23.5	220	15	100	20	5.5	6	23	40	77	105	7.5
160A/3P、4P	-	302	230	146	240	130	38	27.5	250	20	117	23	5.5	8	26	44	92	110	7.5
200A~250A/3P、4P	-	328	250	170	280	140	46	31.5	325	25	134	27	6.5	8	33	52	110	130	8.5
315A~630A/3P、4P	-	472	340	245	342	208	65	35	385	40	192	36	8.5	12	37	71	161	188	67.5

8 使用维护

- 8.1 开关应按接线示意图正确安装方法安装，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。
- 8.2 电气钥匙或船形开关是控制开关内部的控制线路电源：电气锁在自动位置时，开关实现自动、远程操作；电气在手动位置时，开关只可手动操作。
- 8.3 使用操作手柄操作开关时，必须关闭电气锁；使用自动操作操作开关时，请卸下手动操作手柄并做好保管。
- 8.4 检修时，必须先关闭电气锁并取下钥匙（如是船形开关必须指向手动位置“O”，然后切断主电源），用操作手柄使开关处于“O”档位置，同时取下手柄与钥匙（仅对电气钥匙锁）一并做好保管，切断开关内部控制电源使之开关无法自动，并且也无法实现手动，方可进行检修。

9 开关调试说明

- 9.1 将常用电源(Ⅰ)与备用电源(Ⅱ)分别接至相应接线板铜排上；
- 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。（见开关手动操作手柄位置的指示箭头或指示件）
- 将功能选择电气锁钥匙转换至自动位置：开关应按全自动方式动作；
- 9.2 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；
- 9.3 调试结束后，先关闭电源，并用手柄开关转至“O”位。

10 订货须知

订货单位须注明开关的型式特征，电压等级，电流等级，极数及数量等，特殊订货请咨询我公司技术部门。

例如：NH42B-100/4SZ 400V 10 台