

NXZF 青峰系列 (PC 级) 自动转换开关

1 适用范围

NXZF 青峰系列自动转换开关，TSE 型式 PC 级；适用于交流 50Hz、交流额定电压 400V、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，但不得作为直接启动单台电动机之用。

本产品符合 GB/T 14048.3 和 GB/T 14048.11、IEC 60947-3 及 IEC 60947-6-1 标准。

2 型号及含义



3 正常工作条件和安装条件

3.1 周围空气温度不高于 +40℃，不低于 -5℃。

3.2 安装地点的海拔不超过 2000m。

3.3 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。

3.4 周围环境的污染等级为 3 级。

3.5 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)		1000			
额定冲击耐受电压 (kV)		12	8		
额定电压		额定工作电压: 400V; 控制电源电压 220V;			
额定工作电流		16 20 25 32 40 63 80 100	125 160	200 250	315 400 630
额定接通和分断能力		6Ie			
额定短时耐受电流 (kA)		8	10	12.6	
转换时间 I - II 或 II - I		≤ 2s			
额定控制功率 (W)	启动	300	325		355
	正常	55	62		74
操作力 (N)		30~50	40~60	65~100	75~120

5 控制特性及产品结构

5.1 控制特性：

- a. 开关具有三极、四极（三极 + 可通断中性极）产品。
- b. 自动转换操动机构由船形开关选择操作方式，可用挂锁保持位置状态。
- c. 开关适用于主电源—备用电源供电系统的自投自复。



NXZF-160/4

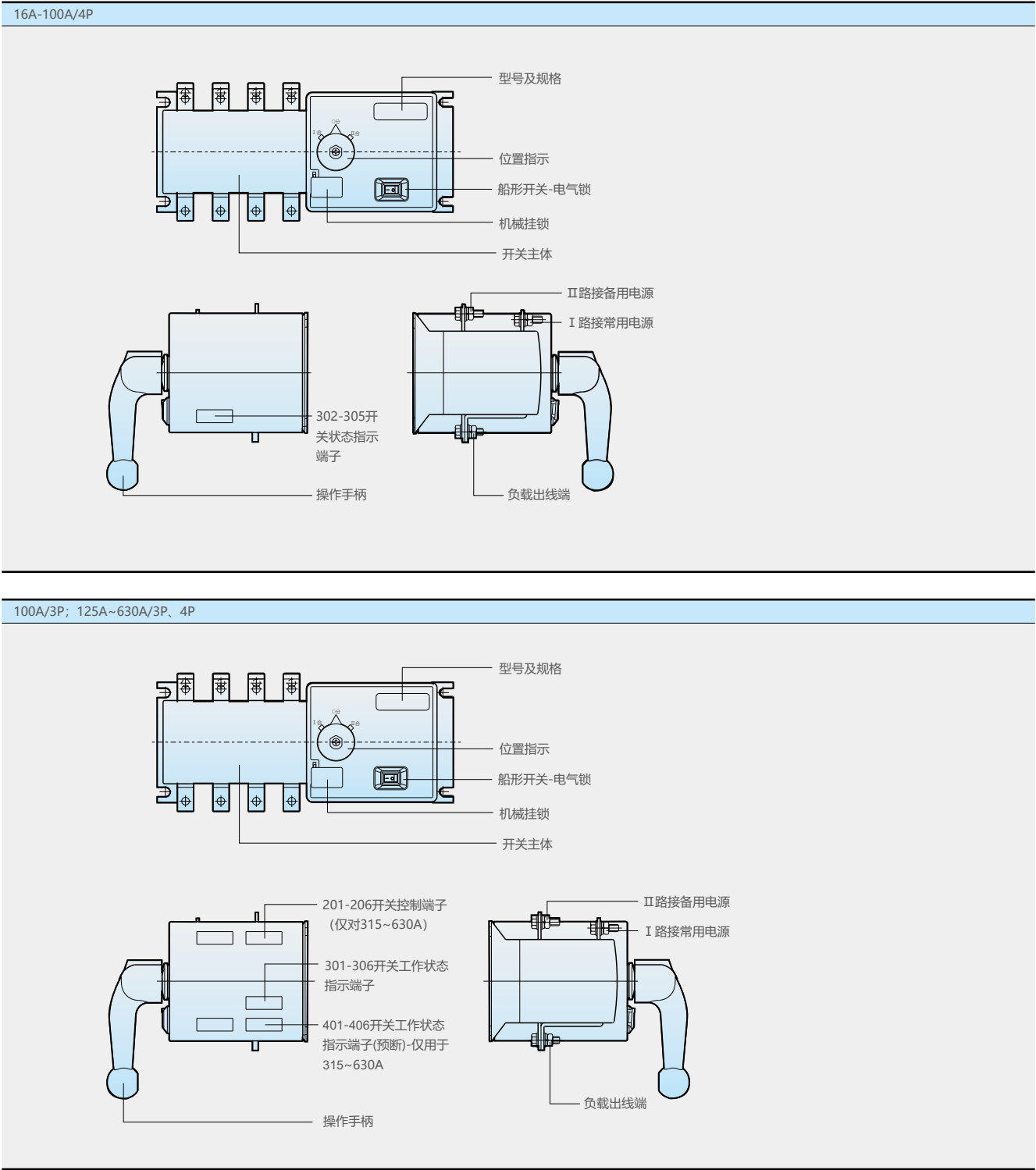


NXZF-250/4



NXZF-630/4

5.2 产品结构



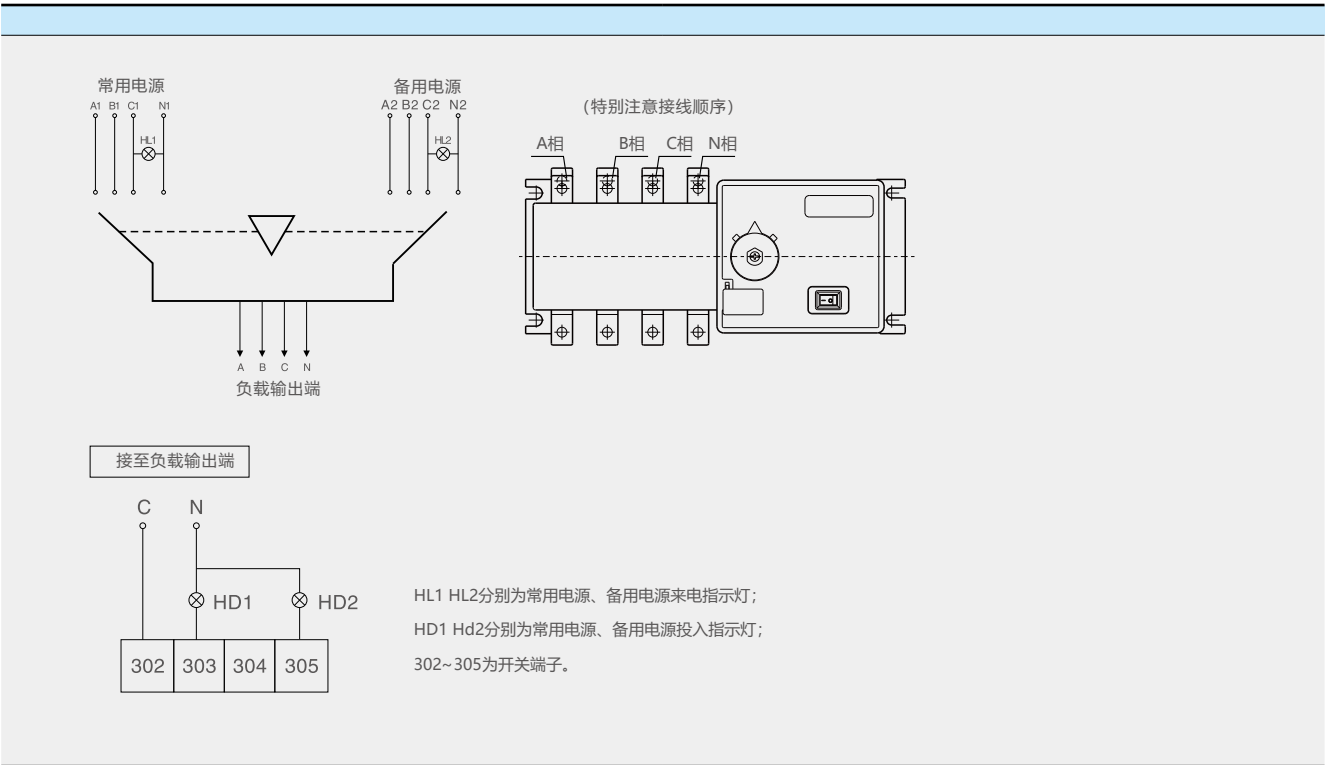
- a. 电气锁：控制开关内部控制线路电源，船形开关处于“ ”自动位置时，开关实现自动，船形开关处于“O”手动位置时，开关只可手动操作；
- b. 操作手柄：使用操作手柄操作开关时，必须关闭电气锁；
- c. 机械挂锁：检修时，先用操作手柄使开关处于 O 档位置，拉起挂锁结构并上挂锁，方可进行检修：（拉起机械挂锁则切断开关内部控制电源，开关无法电动，并且无法实现手动）；
- d. 位置指示：表明开关工作状态位置（ I 合； 0 分； II 合）；
- e. 控制电压：开关控制电压等级 220VAC；
- f. 开关主体：前面部分为 I 路，接“常用电源”；后面部分为 II 路，接“备用电源”。

5.3 控制电路接线图

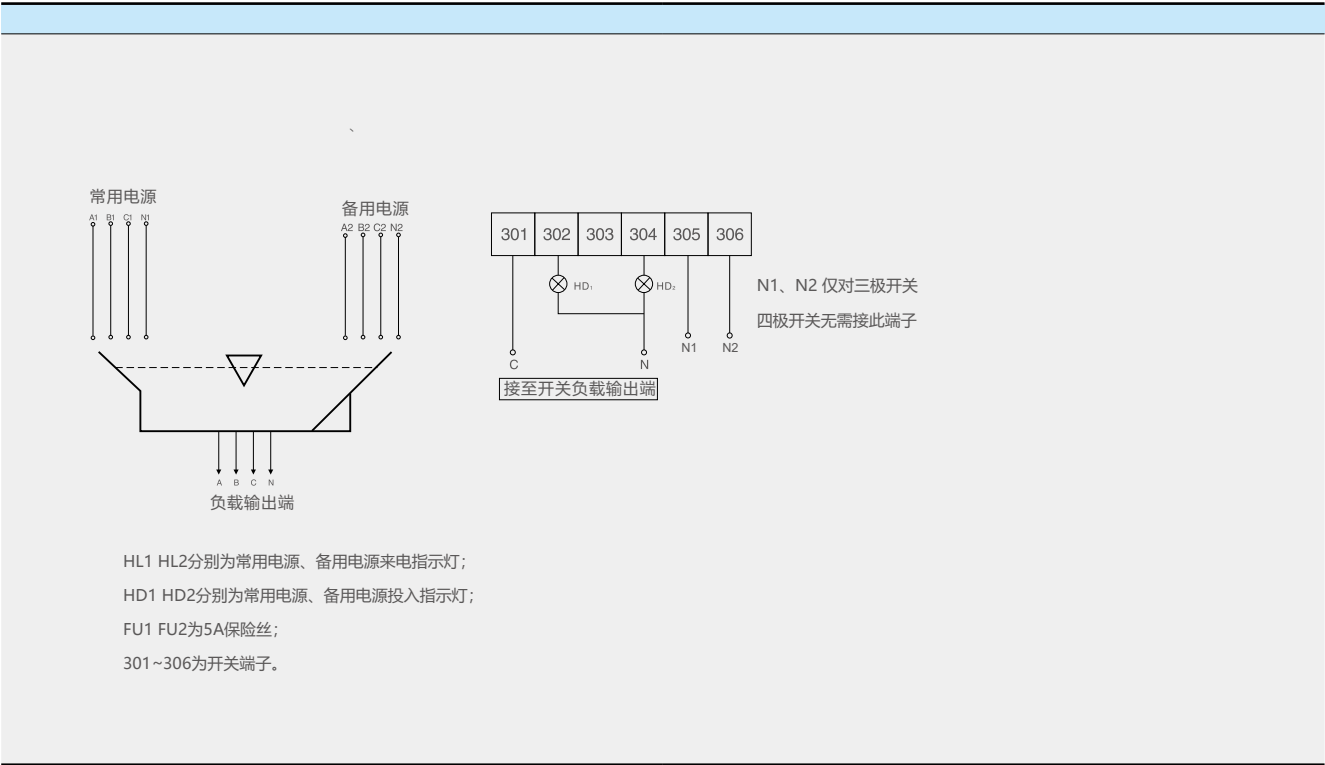
16-250A控制电路接线端子			
接线端子 3	<div><div>(16-250A/3P开关)</div><div><div>位置 POSITION</div><div><div><div>301</div><div>302</div><div>303</div><div>304</div><div>305</div><div>306</div></div><div><div><div><div>I</div><div>O</div><div>II</div></div><div><div>N1</div><div>N2</div></div></div></div></div></div></div>	接线端子 3	<div><div>(16-100A/4P开关)</div><div><div>位置</div><div><div><div>302</div><div>303</div><div>304</div><div>305</div></div><div><div><div>POS I</div><div>POS 0</div><div>POS II</div></div></div></div></div></div>
		接线端子 3	<div><div>(125-250A/4P开关)</div><div><div>位置 POSITION</div><div><div><div>301</div><div>302</div><div>303</div><div>304</div><div>305</div><div>306</div></div><div><div><div><div>I</div><div>O</div><div>II</div></div></div></div></div></div></div>
315-630A控制电路接线端子			
接线端子 1		接线端子 2	<div><div>开路为自动 闭合为远控 Control/Auto Selection</div><div><div><div>AC 220V</div><div>I</div><div>O</div><div>II</div></div><div><div>201</div><div>202</div><div>203</div><div>204</div><div>205</div><div>206</div></div></div></div>
接线端子 3	<div><div>(315-630A/3P开关)</div><div><div>位置 POSITION</div><div><div><div>301</div><div>302</div><div>303</div><div>304</div><div>305</div><div>306</div></div><div><div><div><div>I</div><div>O</div><div>II</div></div><div><div>N1</div><div>N2</div></div></div></div></div></div></div>	接线端子 3	<div><div>(315-630A/4P开关)</div><div><div>位置 POSITION</div><div><div><div>301</div><div>302</div><div>303</div><div>304</div><div>305</div><div>306</div></div><div><div><div><div>I</div><div>O</div><div>II</div></div></div></div></div></div></div>
		接线端子 4	<div><div>预断 PREBREAK</div><div><div><div><div>I</div><div>II</div></div><div><div>401</div><div>402</div><div>403</div><div>404</div><div>405</div><div>406</div></div></div></div></div>
控制电路接线端子			
接线端子1		接线端子2 202—203—I 路远控闭合开关 202、204—O 路远控闭合开关 202、205—II路远控闭合开关 201、206—断开为自动控制，短接为远程控制。	
接线端子3 302、303—I 路信号指示 302、304—O 路信号指示 302、305—II路信号指示		接线端子4 402、403—I 路预留工作状态指示开关 404、405—II路预留工作状态指示开关 401、406— 这两个端 口是多余的	

6 接线示意图

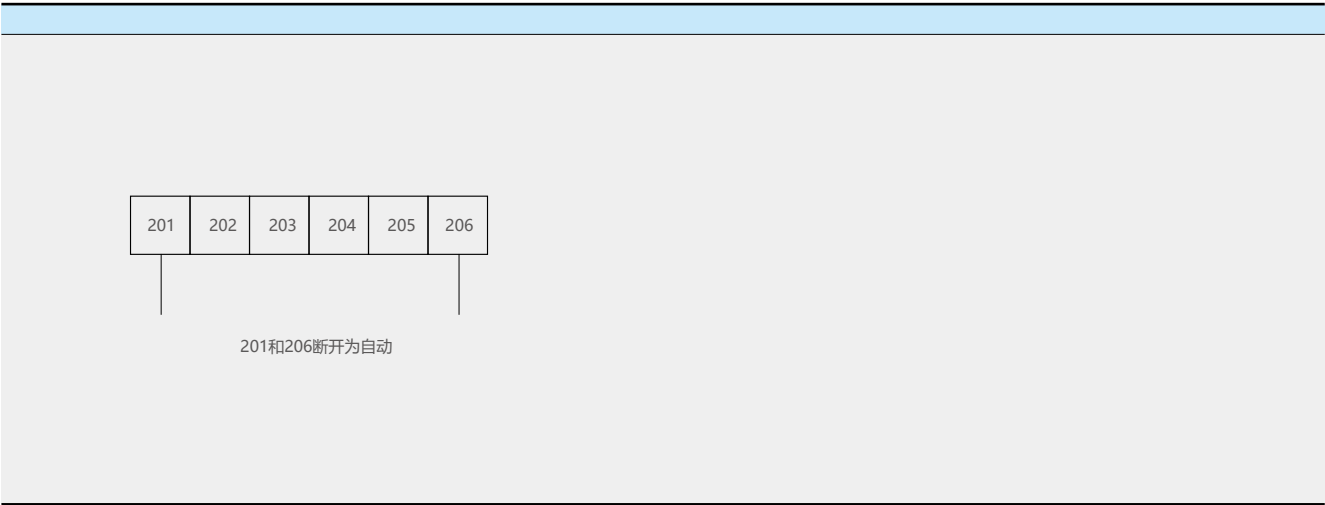
6.1 16A~100A/4P 主开关接线示意图



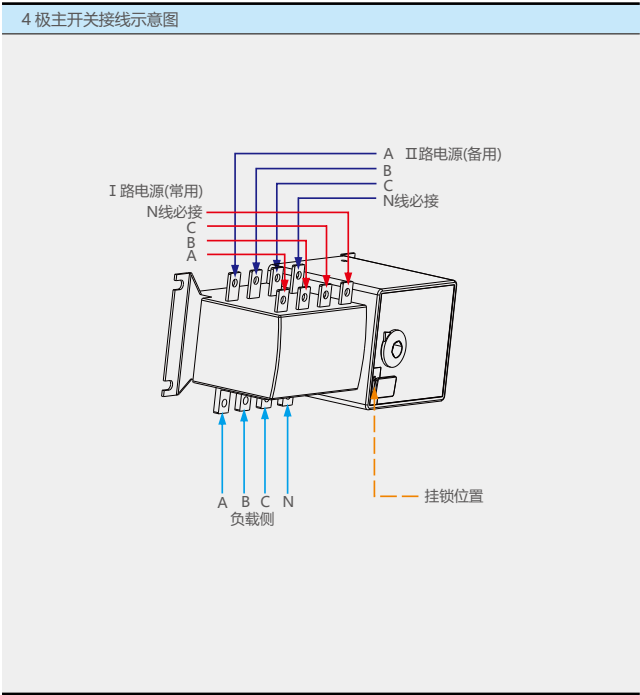
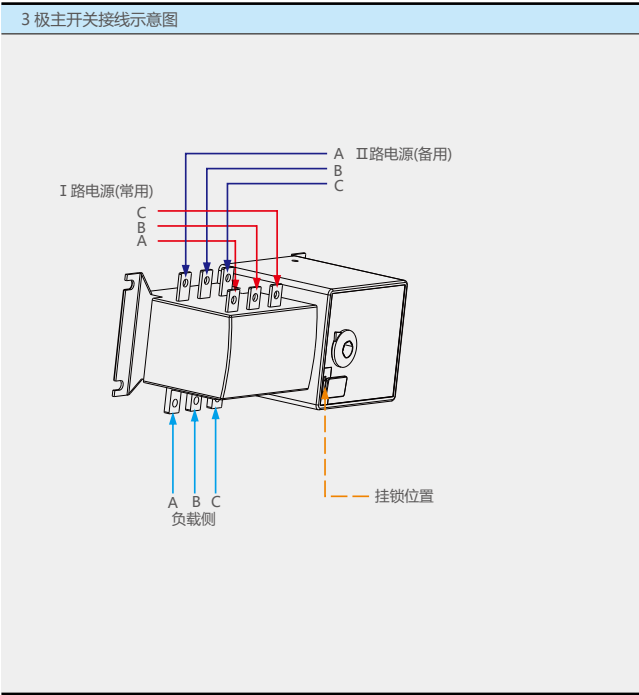
6.2 16A~100A/3P 及 125A~630A/3P、4P 主开关接线示意图



6.3 按不同工作方式 2 号端子具体接线方法如下：



6.4 接线说明

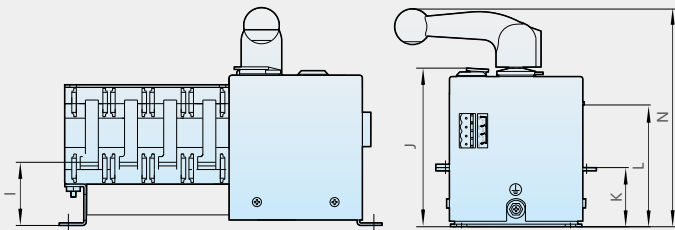
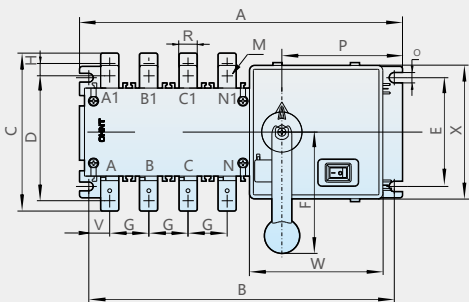


开关的主体结构与正确安装方法：

- 1) 前面部位为 I 路，接“常用电源”；后面部位为 II 路，接“备用电源”。
- 2) 自动转换操作机构由船形开关 - 电气锁选择操作方式，可用挂锁保持位置状态。
- 3) 开关主体从左到右接线排分别为 A、B、C、N 相。
- 4) 开关主体上端为 I 路、II 路的进线，下端为负载端出线。

7 外形及安装尺寸

16~630A 开关外形及安装尺寸



型号规格	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	V	W	X
NXZF-16~100/3	252	236	117	100	84	95	30	5	46.5	123	44	94	6	170	8	102	14	17	112	102
NXZF-16~100/4	252	236	117	100	84	95	30	5	46.5	123	44	94	6	170	8	102	14	17	112	102
NXZF-125~160/3	296	276	155	133	108	125	35	9	60	160	56	119	8	205	8	112	20	31	125	125
NXZF-125~160/4	325	305	155	133	108	125	35	9	60	160	56	119	8	205	8	112	20	29	125	125
NXZF-200~250/3	348	330	180	154	108	125	50	5	71	185	68	147	10	240	8	117	24	37	140	130
NXZF-200~250/4	398	370	180	154	108	125	50	5	71	185	68	147	10	240	8	117	24	37	140	130
NXZF-315~400/3	415	387	275	236	170	165	65	15	90	250	85	195	12	320	11	120	35	48.5	145	175
NXZF-315~400/4	475	447	275	236	170	165	65	15	90	250	85	195	12	320	11	120	35	48.5	145	175
NXZF-630/3	415	387	280	240	170	165	65	10	90	250	85	195	12	320	11	120	40	50	145	175
NXZF-630/4	475	447	280	240	170	165	65	10	90	250	85	195	12	320	11	120	40	50	145	175

8 使用维护

- 8.1 开关应在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 船形开关 - 电气锁是控制开关内部的控制线路电源，船形开关处于“ ”自动位置时，开关实现自动，船形开关处于“O”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。
- 8.4 检修时，先用操作手柄使开关处于“O”档位置，拉起挂锁机构并上挂锁，方可进行检修（拉起机械挂锁则切断开关内部控制电源使之开关无法电动，并无法实现手动）。

9 开关调试说明

- 9.1 将常用电源（Ⅰ）备用电源（Ⅱ）分别接至相应接线板铜排上；
- 全自动调试：
- 将功能选择开关拨至“ ”自动位置：开关应按全自动方式动作；
- 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。
- （见开关面板指示箭头）。
- 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：如需订购一台 NXZF 青峰系列产品，约定发热电流为 63A，四极，工作电压为 400V/AC，系统物料描述为：NXZF-63/4