

配电机
器

隔离开关

BS 系列



安全注意事项

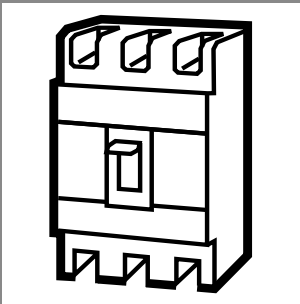
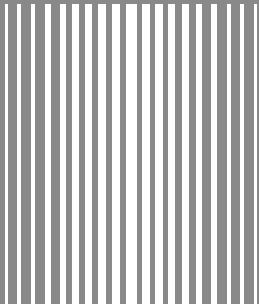
- 本资料是为您在选定、购入本公司电气设备、组件时提供参考的信息。
- 在您对本资料记载的商品进行安装、布线施工，操作使用及保养、检查前，请仔细阅读“使用说明书”“用户手册”后正确使用。如使用方法不当，有可能导致死亡或重伤事故。
- 使用本资料时，如有不明白处或需要了解更详细内容时，请向购入的销售店或本公司咨询。
- 使用本资料记载的商品时，请遵守以下事项。

危险

安装、拆卸、布线作业或保养、检查时，请务必首先切断电源。在通电状态下，请不要触摸端子等带电部位。否则，可能会因触电及短路而导致烧伤、死亡或重伤事故。

注意

- 如规定了搬运方法时，请不要用其他的方法搬运。开箱时已损伤、变形的商品请勿使用。否则可能导致火灾、误操作及故障。
- 搬运、开箱时请避免跌落、翻倒给产品带来的冲击。否则可能导致产品损坏、故障。
- 安装、电力施工、电气布线以及保养、检查，请有电力施工、电气布线等专业技术的人员进行。
- 请按使用说明书和资料中规定的环境条件使用（贮存）。不要将其设置在高温、潮湿、结露、尘埃、腐蚀性气体、有机溶剂、特殊油料、过度的振动与冲击等异常环境中。否则可能导致火灾、误动作、触电、故障等事故。
- 请按使用说明书和资料中规定的额定电压、额定电流使用。如超过额定范围使用，可能导致接地短路、短路、火灾、爆炸、故障、误动作等事故。
- 产品的安装请遵守使用说明书和资料中规定的要求进行。如安装不当，可能导致跌落、误动作、故障等事故，从而引起伤害。
- 请选择与所用电压、电流相适合的电线规格，并按照使用说明书规定的扭矩拧紧固定螺钉。如布线不当，会导致火灾。
- 施工时请确保垃圾、混凝土粉尘、铁粉、电线头等杂物不要进入设备内部。否则可能导致接触不良、释放不良、火灾或误动作等事故。
- 请定期检查端子螺钉和安装螺钉是否可靠拧紧。如在松动的状态下工作，可能导致火灾和误动作。
- 建议在通电部位安装保护罩。以避免触电。
- 布线请务必按照使用说明书和手册上规定的内容执行。
布线错误可能导致火灾、事故、故障。
- 请务必不要在现场进行产品的修理，请委托本公司修理。否则可能导致火灾、事故、故障。
- 清洁保养时，请在断开电源后使用温水浸湿的毛巾等物。
如直接使用香蕉水类或其它有机溶剂原液，可能会腐蚀设备表面，或使其变色。
- 请不要改装。分解产品。否则可能导致故障。
- 报废产品时，请作为工业废弃物处理。
- 本资料记载的商品是作为面向普通工业的通用产品进行设计、制造的。
如要用于事关人命的设备或系统时，请与其它安全设备、安全装置一起使用。
- 当准备将本资料记载的商品使用于有关原子能控制、航空航天、医疗、防灾设备、交通运输设备、人员运载设备或此类系统等的特殊用途时。请向本公司的销售窗口联系。
- 本资料记载的产品如发生故障，预见将涉及到人命或将会带来重大损失的设备时，请务必设置安全装置。



隔离开关

BS 系列

	页次
应用场合	2
内部附件安装位置及代号	2
型号说明	2
规格一览表	3
BS 隔离开关外形尺寸及安装尺寸	5
外部附件	8
技术资料	8



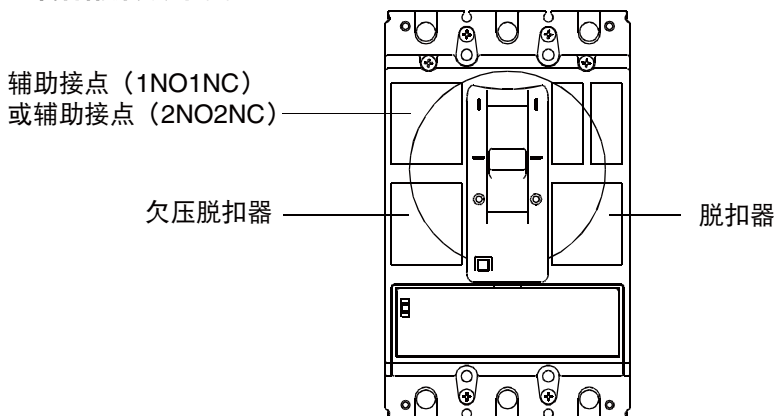
应用场合 / 内部附件安装位置及代号 / 型号说明

■ 低压配电保护

- BS隔离开关可用于直流不接地、负极接地和中心点接地系统，例如光伏系统用汇流箱中安装。
- 周围空气温度为-5℃ ~ +40℃；
- 安装地点的海拔不超过2000m；
- 安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，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措施；
- 污染等级为3级；
- 隔离开关通过GB/T2423.10试验要求可耐受频率为2Hz~13.2Hz、位移为±1mm及频率为13.2Hz~100Hz、加速度为±0.7g的机械振动；
- 隔离开关主电路安装类别为III，其余辅助电路、控制电路安装类别为II；
- 隔离开关适用于电磁环境A；
- 隔离开关应安装在无爆炸危险和无导电尘埃、无足以腐蚀金属和破坏绝缘的地方；
- 隔离开关应安装在没有雨雪侵袭的地方；
- 可运行条件：
隔离开关通过GB/T 2423.1和GB/T2423.2的试验要求，周围空气温度可低至-25℃，高至+70℃（超过+40℃降容使用，详见本样本中的技术资料）；
海拔至2500m特性不受影响（超过2500m降容使用，详见本样本中的技术资料）；
- 储存条件：周围空气温度为-40℃~ +70℃。

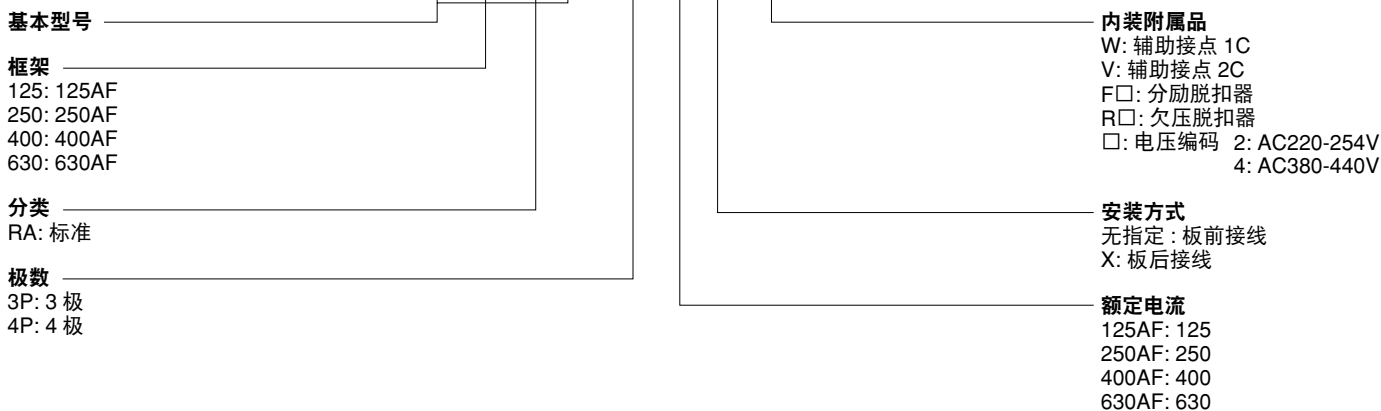


■ 内部附件安装位置



• 型号说明

BS250RAS - 3P250X WF2





规格一览表

• 规格一览表

型号		BS125RAS		BS250RAS		BS400RAS		BS630RAS	
极数		3	4	3	4	3	4	3	4
外觀									
额定工作电压	U_e (V)	AC400、690 DC500/750 (三极串)、DC750/1000 (四极串)							
额定绝缘电压	U_i (V)	1000							
额定冲击耐受电压	U_{imp} (kV)	8							
约定发热电流	I_{th} (A)	125		250		400		630	
额定工作电流	I_e (A)	125		250		400		630	
短路接通能力	I_{cm} (kA)	3.6		4.9		7.1		8.5	
额定短时耐受电流	$I_{cw}/1s$ (A)	2000		3500		6000		8000	
使用类别		AC-22A (AC690V)、AC-23A (AC400V)、DC-23A (DC1000V)							
空载 (次)	AC-22A (AC690V)	—		—		—		—	
	AC-23A (AC400V)	10000		10000		7500		11000	
	DC-23A (DC1000V)	15000		15000		14000		14000	
有载 (次)	AC-22A (AC690V)	20000		20000		15000		15000	
	AC-23A (AC400V)	10000		10000		7500		4000	
	DC-23A (DC1000V)	5000		5000		1000		1000	
总数 (次)		20000		20000		15000		15000	

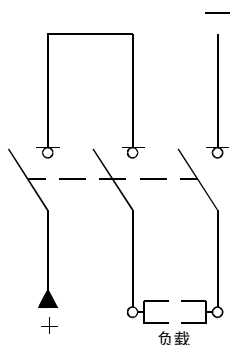


规格一览表

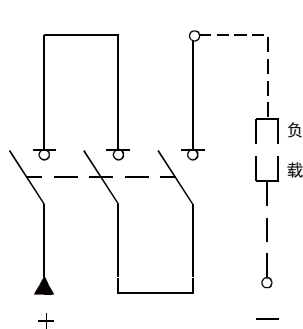
• 用于直流系统时的电源/负载接线方式

三极隔离开关

——E型接线方式

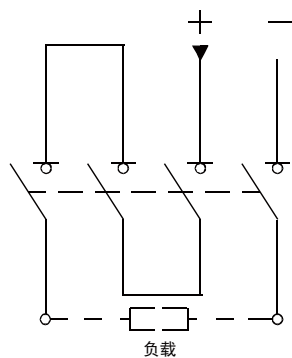


——F型接线方式

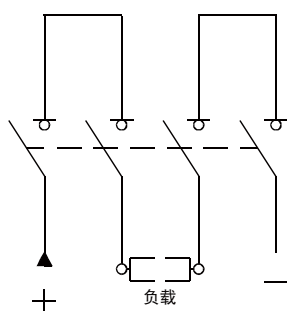


四极隔离开关

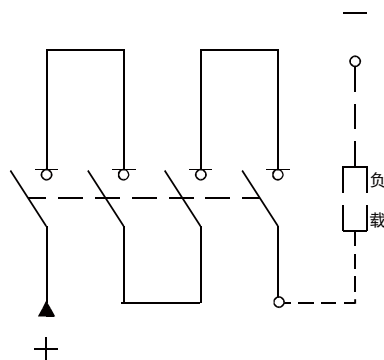
——G型接线方式



——H型接线方式



——I型接线方式



• 不同电源系统/负载接线方式

额定工作电压	电源/负载接线方式							
	不接地系统			负极接地系统				中心点接地系统
DC500V	E	-	-	E	F	-	-	-
DC750V	E	G	H	-	F	G	I	H
DC1000V	-	G	H	-	-	-	I	H

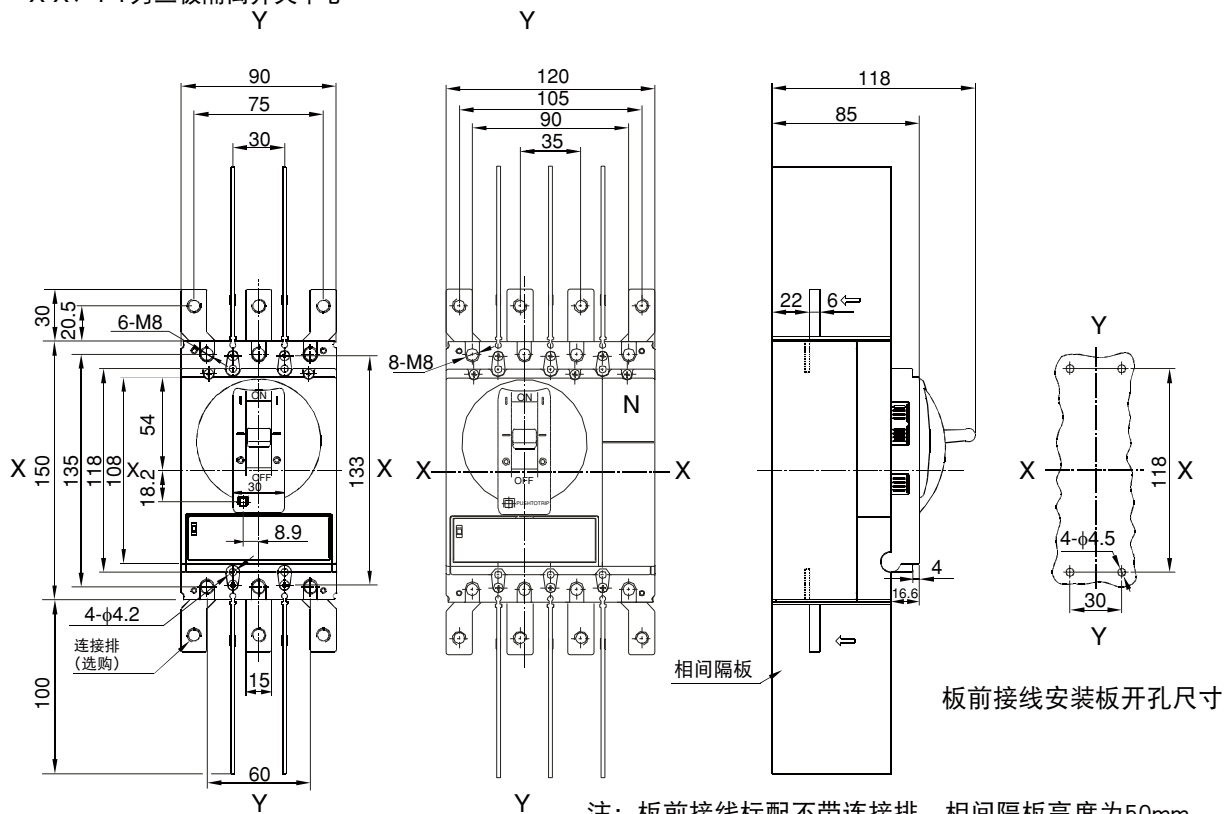
注：1) 在负极接地系统，用户务必按上表E、F、G、I接线方式连接；
 2) 在不接地系统和中心点接地系统，推荐上表E、H、G接线方式。用户也可根据实际情况对正负极进行互换，同时也可对电源及负载接线位置进行互换。



外形尺寸及安装尺寸

• BS125板前接线（三极、四极）

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心

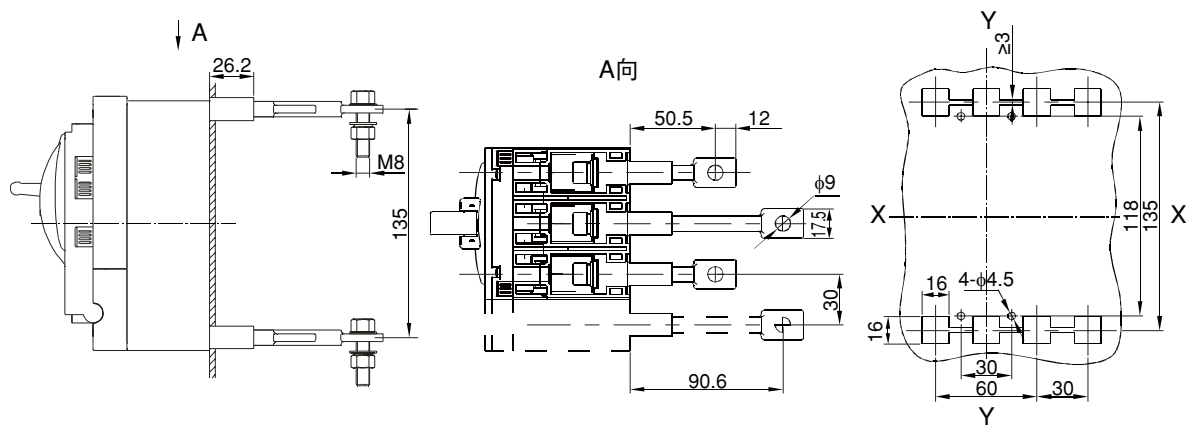


板前接线安装板开孔尺寸

注：板前接线标配不带连接排，相间隔板高度为50mm

• BS125板后接线（三极、四极）

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心



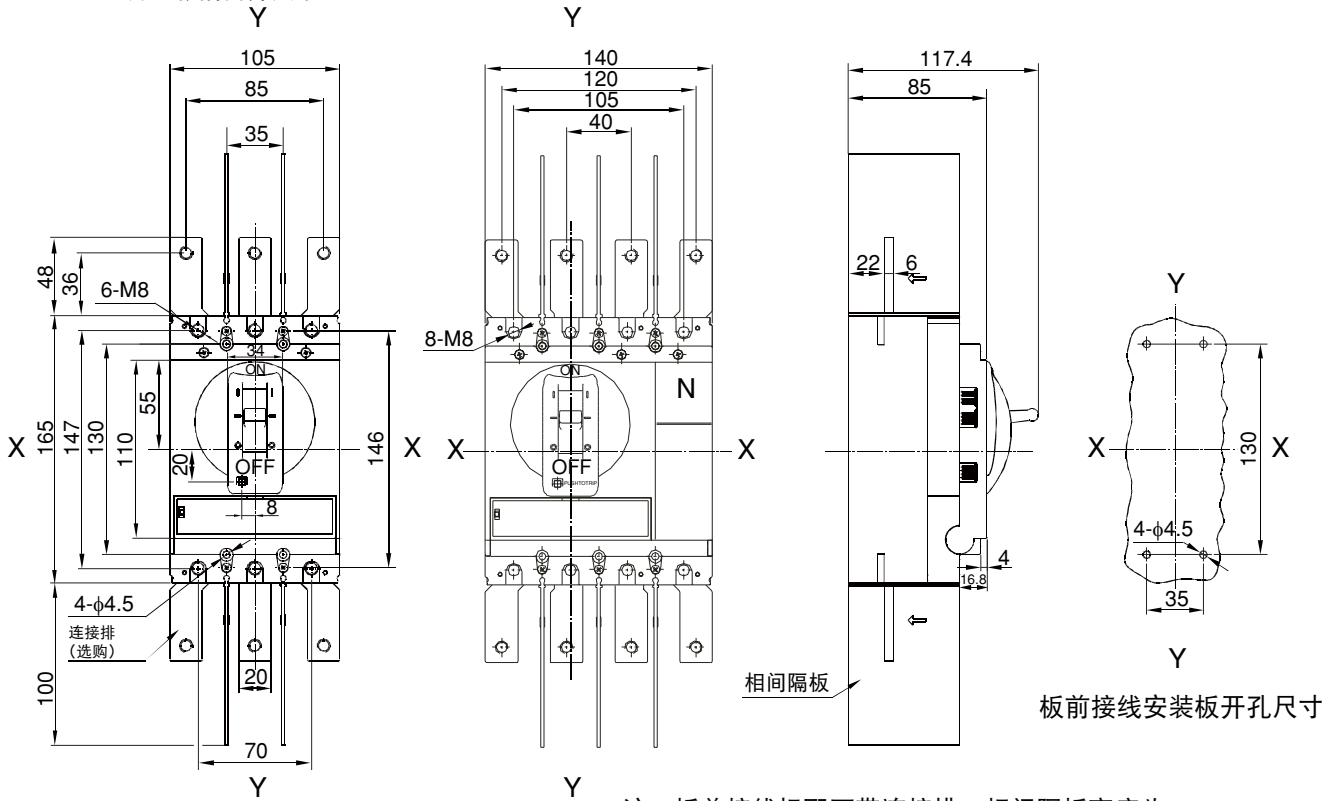
板后接线安装板开孔尺寸



外形尺寸及安装尺寸

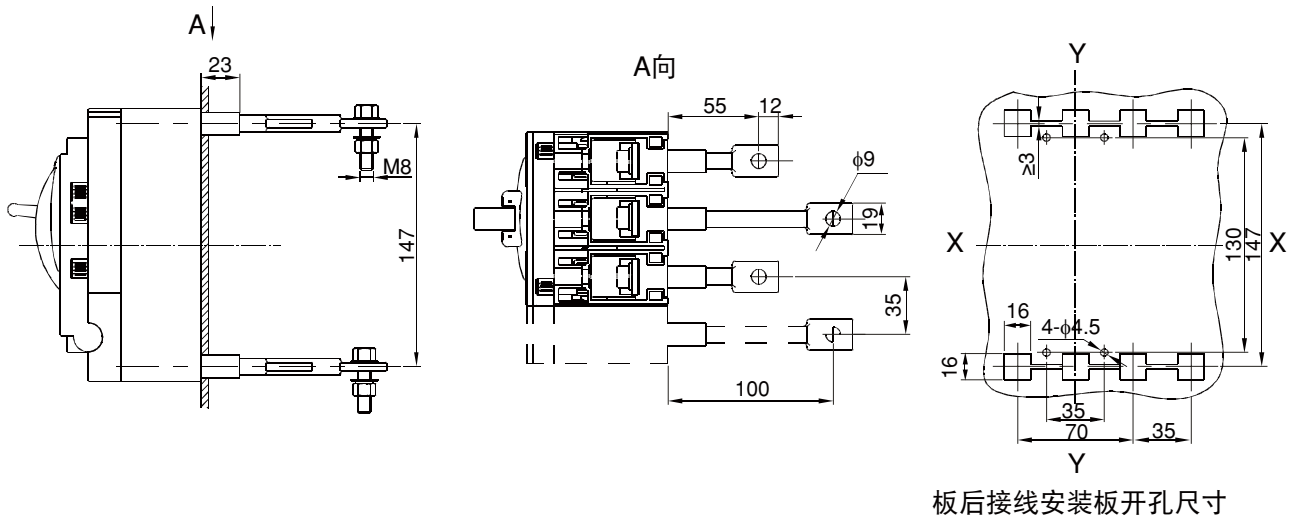
• BS250板前接线 (三极、四极)

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心



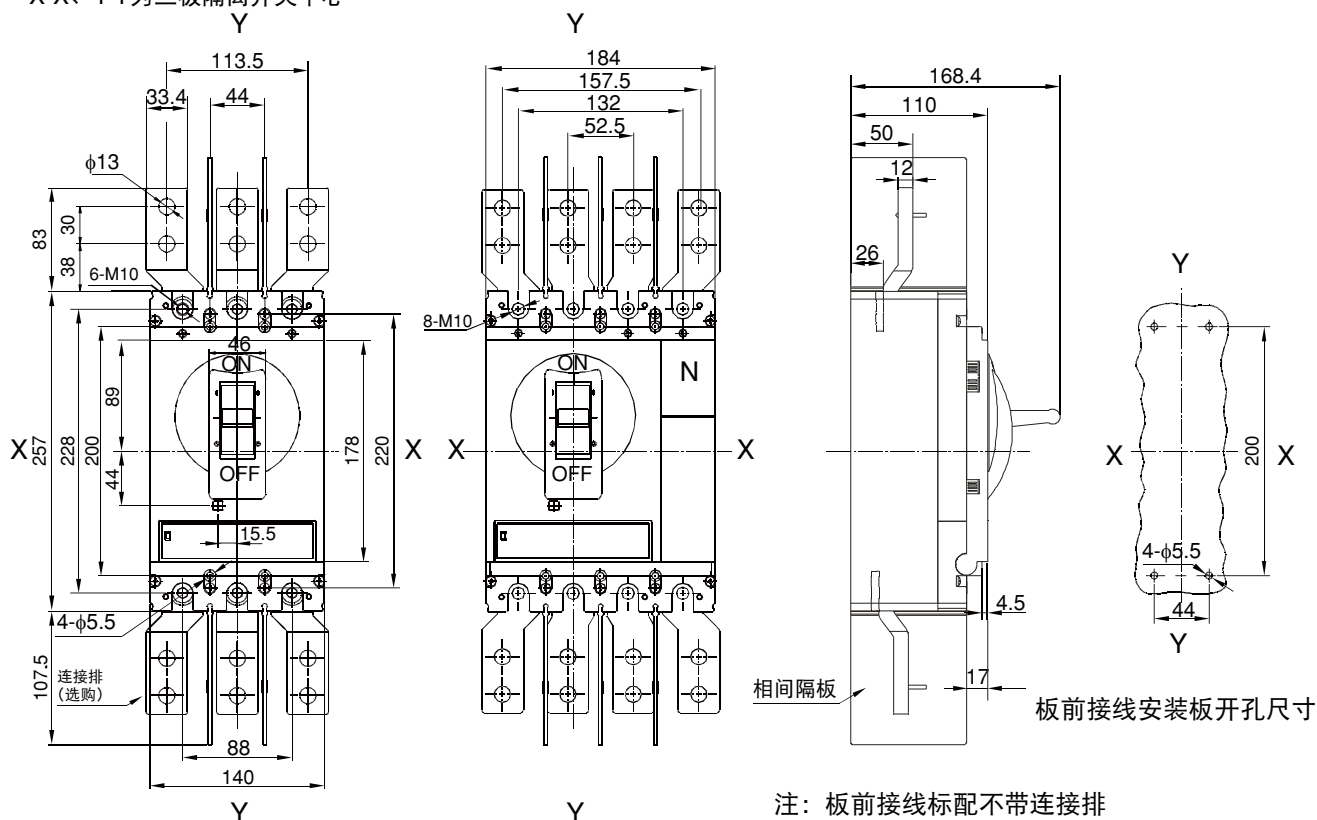
• BS250板后接线 (三极、四极)

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心



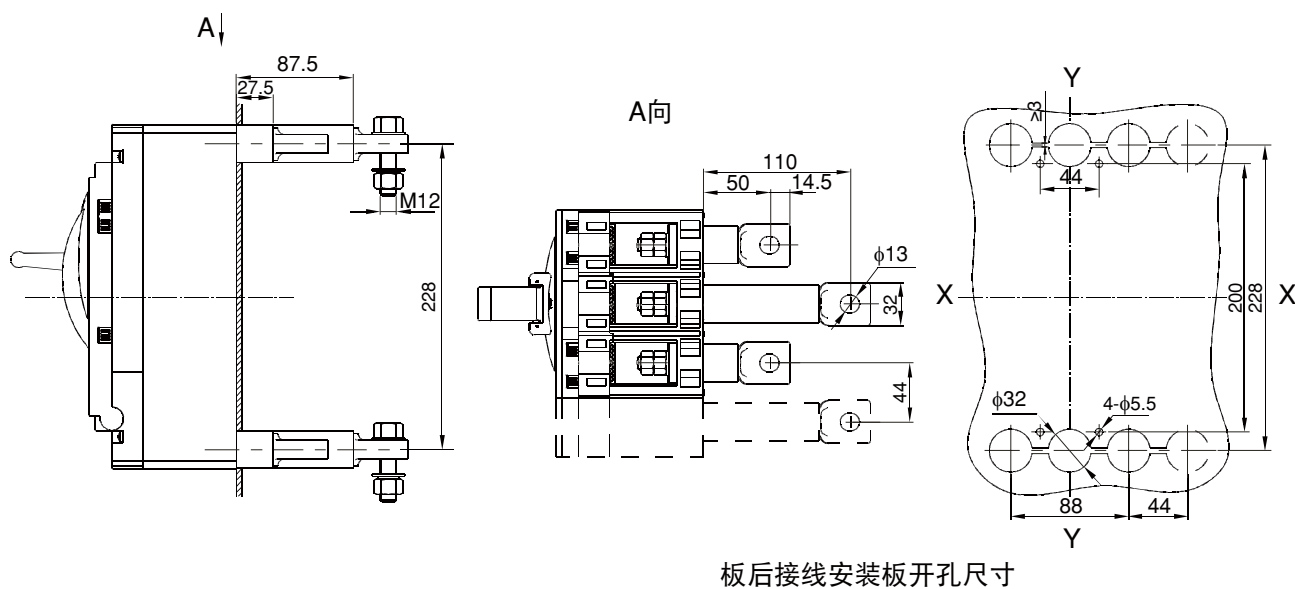
• BS400/630板前接线 (三极、四极)

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心



• BS400/630板后接线 (三极、四极)

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心





外部附件 / 技术资料

• 隔离开关的外部附件

端子盖
端子盖用于板后接线时防止与配电回路的直接接触（防护等级IP40）。

端子盖型号	配用壳架等级 Inm	安装位置	端子盖高度 (mm)	数量
BS9BTCS-S3	125 三极	进、出线端	13.5	进、出线各1
BS9BTCS-S4	125 四极			
BS9BTGS-S3	250 三极	进、出线端	13.5	进、出线各1
BS9BTGS-S4	250 四极			
BS9BTHS-S3	400/630 三极	进、出线端	15.5	进、出线各1
BS9BTHS-S4	400/630 四极			

连接排

型号	适用断路器	矩形截面铜排规格 (宽×厚×长)(mm)	根数
BS9SS0CA-3W	BS125	15×6×45mm	进、出线B极各1根直排，A、C极各2根大弯排
BS9SS0CA-3S			进、出线各3根相同直排
BS9SS0CA-4W		15×6×45mm	进、出线B、C极各2根小弯排，A、N极各2根大弯排
BS9SS0CA-4S			进、出线各4根相同直排
BS9SS0GA-3W	BS250	20×6×67mm	进、出线B极各1根直排，A、C极各2根大弯排
BS9SS0GA-3S			进、出线各3根相同直排
BS9SS0GA-4W		20×6×67mm	进、出线B、C极各2根小弯排，A、N极各2根大弯排
BS9SS0GA-4S			进、出线各4根相同直排
BS9SS0JA-3W	BS400, BS630	33.4×12×110.5mm	进、出线B极各1根直排，A、C极各2根大弯排
BS9SS0JA-3S			进、出线各3根相同直排
BS9SS0JA-4W		33.4×12×110.5mm	进、出线B、C极各2根小弯排，A、N极各2根大弯排
BS9SS0JA-4S			进、出线各4根相同直排

注：外形尺寸与安装尺寸图中仅示意了形式W

• 不同额定电流的连接导线参考截面

额定工作电流 Ie(A)	125	250	400
导线截面积 (mm ²)	50	120	240

额定工作电流 Ie(A)	电缆		铜排	
	截面积 (mm ²)	数量	尺寸 (mm×mm)	数量
630	185	2	40×5	2

注：按GB14048标准，额定电流1.5A、2.5A、6A采用1mm²导线和10A采用1.5mm²导线连接满足温升要求。

• 环境温度变化的降容系数

型号	所处环境温度						
	+40°C	+45°C	+50°C	+55°C	+60°C	+65°C	+70°C
BS125	1 Ie	1 Ie	1 Ie	0.97 Ie	0.95 Ie	0.92 Ie	0.90 Ie
BS250	1 Ie	1 Ie	1 Ie	0.97 Ie	0.95 Ie	0.89 Ie	0.86 Ie
BS400	1 Ie	1 Ie	1 Ie	0.96 Ie	0.93 Ie	0.92 Ie	0.90 Ie
BS630	1 Ie	1 Ie	1 Ie	0.96 Ie	0.93 Ie	0.89 Ie	0.86 Ie

• 高海拔降容

海拔超过适用工作环境2000m，隔离开关电气性能可参照下表修正。

海拔 (m)	2000	2500	3000	4000	5000
工频耐压 (V)	3000	3000	2500	2000	1800
绝缘电压 (V)	800	800	700	600	500
最大工作电压 (V)	690	690	600	500	440
工作电流修正系数	1	1	0.98	0.95	0.93

 富士电机(中国)有限公司

地址：上海市普陀区中山北路3000号长城大厦27楼
邮编：200063
电话：021-5496-1177 传真：021-6422-4650

 富士电机机器制御株式会社

地址：东京都中央区日本桥大传马町5番7号