

申明DECLARATION
版权所有。未经本公司之书面许可，此手册任何内容、章节内容不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由读者自负。本公司保留一切法律权利。
No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form by any means electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior permission of Aisikai. All rights reserved.
本公司保留对本书中所载之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订购者，请向当地代理商以获取本产品的最新规格。
This company reserve power or revision of product specification described in this manual without notice before ordering, please consult local agent for the latest specification of product.



AIKAI-ATS-ASKQ6-PSG-24V1.0

© AISIKAI ELECTRIC COPYRIGHT



爱斯凯官方微信



爱斯凯通讯信息

AiSIKAI®

ASKQ6 智能双电源切换开关选型手册

ASKQ6 AUTOMATIC TRANSFER SWITCH SELECTION GUIDE

江苏艾普达实业集团有限公司
JIANGSU APUDAIN INDUSTRIAL GROUP CO.,LTD

江苏爱斯凯电气有限公司
JIANGSU AISIKAI ELECTRIC CO.,LTD

江苏爱博电气有限公司
JIANGSU AIB ELECTRIC CO.,LTD

电话: 0514-83872777 83872888

传真: 0514-83872000

售后服务热线: 400-828-8338

网址: www.aisikai.cc

邮箱: aisikai@aisikai.cc

工厂地址: 江苏省仪征市陈集镇工业区创业路5号

Tel: +86-514-83872777 83872888

Fax: +86-514-83872000

Free Service Telephone: 400-828-8338

Website: www.aisikai.cc

E-mail: aisikai@aisikai.cc

Factory Add: NO.5 Chuangye Road, Chenji Industrial Zone,
Yizheng City, Jiangsu Province China

- 国家高新技术企业
- 扬州市企业工程技术中心
- 重合同守信用企业
- ISO质量体系认证企业
- 国家采标单位

- 江苏省科技型中小企业
- 江苏省民营科技企业
- 扬州市知名商标
- 自主软件设计企业
- 中国电器协会会员

江苏爱斯凯电气有限公司
JIANGSU AISIKAI ELECTRIC CO.,LTD

01	ASKQ6系列智能双电源切换开关
01	快速选型表
03	性能优势介绍
05	J基本型-结构介绍
06	M末端型-结构介绍
07	NAJ智能基本型-结构介绍
08	X消防型-结构介绍
09	NAX智能消防型-结构介绍
11	电动操作介绍
13	NAJ/X型控制器面板介绍
15	主要技术参数
17	外形及安装尺寸
19	电气原理图

江苏爱斯凯电气有限公司成立于2007年，我们致力于高品质低压电气开关的研发、生产与销售，产品线覆盖一、二、三级配电领域，我们是国家高新技术企业，通过了ISO9001质量管理体系认证、欧盟CE认证、SGS全球合格供应商认证，同时我们也是重合同守信用企业，我们目前拥有发明专利、实用新型专利、外观专利数张，所有产品均已通过中国国家强制性CCC认证。2014年我们被认定为扬州市工程技术中心、国家采标单位。

“品质、服务、信誉、创新”是我们爱斯凯亘古不变的企业发展理念，我们积极追求进步，始终站在客户的角度去思考并改进，我们相信，爱斯凯定会蓬勃发展、展翅高飞！

► Since established in 2007, AISIKAI has been committed to the manufacture, research, development and marketing of the high-quality high and low voltage electric switches. Our product lines cover level I, II, III power distribution fields. We are awarded as the National High Tech Enterprise, Double-Soft Certified Enterprise (i.e., software product certified and software enterprise certified), Little Giant Science and Technology Enterprise of Jiangsu Province, and Contract-keeping and Trustworthy Enterprise. We have invention patents, utility model patents and appearance patents. All of AISIKAI products have China Compulsory Certification (CCC) and China Quality Certification (CQC). From 2014, we have been recognized as Yangzhou City Engineering Technology Center and National Adopting International Standard Enterprise. AISIKAI products have CE certification and IEC CB certification. We have passed the ISO9001 Quality Management System and ISO14001 Environment Management System, ISO45001 Occupational Health Management System, and SGS Global Qualified Supplier Authentication.

QUALITY, SERVICE, REPUTATION, INNOVATION is AISIKAI's unchanging company principle. We're always eager to make progress to offer reliable products and impeccable services. With your support and trust, AISIKAI will thrive and work towards a brighter future.



ASKQ6系列智能双电源切换开关

快速选型表

双电源驱动形式代号:		额定工作电流In(A)	
Q: PC级电磁驱动系列		16、20、25、32、40、50、63、 125、160、200、250、400、630	
ASK	Q	6	—
企业代号	设计序号	极数代号	功能代号
江苏爱斯凯电气有限公司		16~250A 2P:二极 3P:三极 4P:四极	400~630A 3P:三极 4P:四极
			J:基本型 (两段式) M:末端型 (两段式) NAJ:智能基本型 (两段式) X:消防型 (三段式) NAX:智能消防型 (三段式)

说明:

1、功能区别:

J:基本型, 内部没有控制器, 转换控制信号由客户自己安装的外部控制器提供, 产品机械结构为两段式;
M:末端型, 在基本型基础上增加控制电路板, 可进行自动转换, 不对电压值进行检测, 没有任何延时功能;
NAJ:智能基本型, 在基本型上增加内置控制器, 可自动检测三相电压、具有各项延时功能和保护功能;
X:消防型, 内部没有控制器, 转换控制信号由客户自己安装的外部控制器提供, 产品机械结构为三段式;
NAX:智能消防型, 在消防型基础上增加内置控制器, 可自动检测三相电压、具有各项延时功能和保护功能

2、机械结构区别:

两段式: 只有主用和备用两个机械位置, 没有安全零位;
三段式: 具有主用、安全零位、备用三个机械位置, 安全等级较高;
3、M型仅有两段式产品, 无三段式产品。

设计标注



型号释义1:

ASKQ6-125A/4P/NAX:
1、电磁驱动双电源转换开关
2、额定工作电流125A
3、铜排4极
4、智能消防型, 内置控制器, 三段式结构

型号释义2:

ASKQ6-400A/4P/J:
1、电磁驱动双电源转换开关
2、额定工作电流400A
3、铜排4极
4、基本型, 两段式结构

资质证书



产品概述

ASKQ6系列双电源自动转换开关, 适用于额定工作电压400V及以下, 额定频率50Hz, 额定电流16-630A的配电系统中。主要用于供电系统在应急情况下的双路电源转换, 以确保主要负荷(应急照明灯、应急楼梯、消防系统等)连续可靠工作。

主要用于国家规定的一级负荷, 广泛适用于消防、邮电通讯、医院、宾馆、高层楼宇、工业流水线、电视台需要连接供电的重要部位。主、备电源可以是电网与电网、自动启动发电机组、蓄电池组等。

符合标准

GB14048.1 总则
GB/T14048.11 自动转换开关电器
IEC60947-1 总则
IEC60947-6-1 自动转换开关电器

污染等级

- ASKQ6系列开关已被认证可以在污染等级为3级的环境中运行
- 由GB14048标准中针对工业用电器适用环境的规定污染等级

电磁兼容性

- 静电放电 LEVEL 4
- 电快速脉冲群 LEVEL 4
- 射频辐射骚扰 LEVEL 3
- 射频传导骚扰 LEVEL 3
- 浪涌 LEVEL 4

使用类别

- AC-33A

电器级别

- GB/T14048.11 (IEC60947-6-1) 标准定义, ASKQ6为PC级转换开关电器

正常工作条件及安装方式

名称	要求
温度	-10°C至+40°C, 24h平均值不超过+35°C
湿度	+40°C条件下平均湿度不超过50%, 在较低的温度小可允许有较高的相对湿度, 例如+25°C时达90%, 对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
海拔高度	小于2000米, 超过2000米请降低额定值使用;
震动与气体	使用环境无强烈震动和冲击, 无腐蚀金属和破坏绝缘的有害气体;
周围物质	无严重尘埃, 无导电微粒和爆炸危险物质;
污染等级	符合GB/T14048.11规定的污染等级3。
安装类别	符合GB/T14048.11规定的安装类别IV。
安装倾斜度	产品在柜内固定安装, 最大倾斜度为+22.5
飞弧距离	交流380V, 飞弧距离为80mm; 闪流660V, 飞弧距离为100mm。

应用领域



性能优势介绍

三段式两段式可选

- 相同电流壳架
可选三段式或两段式结构
两段式满足末端切换要求
三段式满足消防零位要求
- 二段式：常用电源和备用电源两个位置
1. 消防类负载（如消防水泵、排风/排烟风机等）
2. 对断电时间敏感的负载及应急负载
- 三段式：常用电源、备用电源和断开三个位置
1. 消防强切要求
2. 高感性负载或容性负载（大功率电动机、电容）
3. 电源位置及配电位置
4. 市电与发电机

合闸位置指示

- 合分闸指示窗口
指示器机械连锁
分合状态颜色区分

专用双电源一体化设计

- V型连锁机构
自带机械互锁
两路电源不会同时接通
可靠的机械锁扣

专用双电源一体化设计

- 动触头双侧排放
灭弧室两侧安装
独立的散热弧道
保证触头系统可靠性，
延长使用寿命

降低安装成本

- 两路电源同侧进线
方便接线
节约线材

高等级额定限制短路电流能力

- 额定限制短路电流是衡量ATSE在系统发生过载、短路情况下能承受住故障电流冲击的承载能力。

规格型号	标准条款	熔断器保护 额定限制短路电流I _q (kA)
ASKQ6-16~125A	GB/T14048.11	100
ASKQ6-160~630A	GB/T14048.11	120

双位置反馈

- 主用/备用电源标配双位置反馈

AC-33A 高等级使用类别

- GB/T 31142—2014《转换开关电器（TSE）选择和使用导则》8.4：根据负载性质选择TSE原则，明确指出ATSE的使用类别应与负载性质相对应（消防泵负载对应的使用类别为AC-33，考虑到日常巡检的要求，宜采用AC-33A
- 可用于严苛的用电环境

操作寿命试验条件			
试验条件	AC-33A	AC-33iA	AC-33B
I/le	2/1	2/1	1
Ur/Ue	1.05	1.05	1.05
功率因数	0.8	0.8	0.8
通电时间	50ms	50ms	50ms
操作循环次数	3000/3000	3000/3000	1000

70ms 快速转换时间

- 励磁线圈驱动，触头转换时间≤70ms。
- 应用范围广，适用于医疗场所、安全紧急照明等重要场所。

负载最大允许 断电时间	典型负载	ATSE等级 总动作时间	场所
≤0.1s	金融建筑现金交易柜台	0.1级	自动柜员机保险库
≤0.15s	0.15级应急电源	0.15级	医疗抢救设备ICU
≤0.25s	高危险区域照明系统 使用的应急转换	0.25级	医院手术室照明
≤0.5s	医疗场所以及设备为 特别重要的一级负荷	0.5级	高层建筑
	0.5级应急电源 安全照明		

10倍电流接通与分断能力

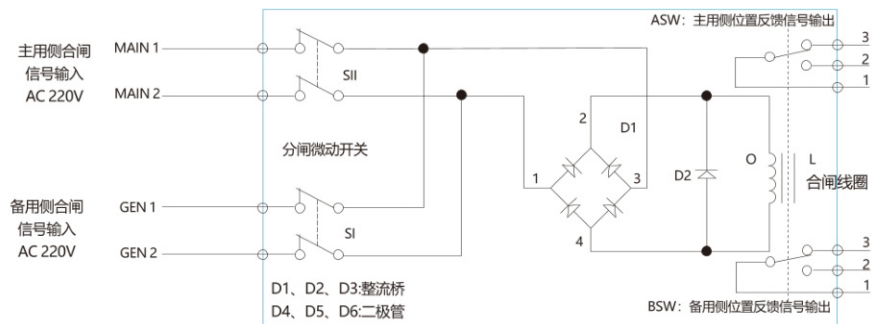
- 10倍电流接通与分断，50次循环操作

操作寿命试验条件			
试验条件	AC-33A	AC-33iA	AC-33B
I/le	10	6	10
Ur/Ue	1.05	1.05	1.05
功率因数	0.35	0.5	0.35
通电时间	50ms	50ms	50ms
操作循环次数	50	50	5

结构介绍:J 基本型



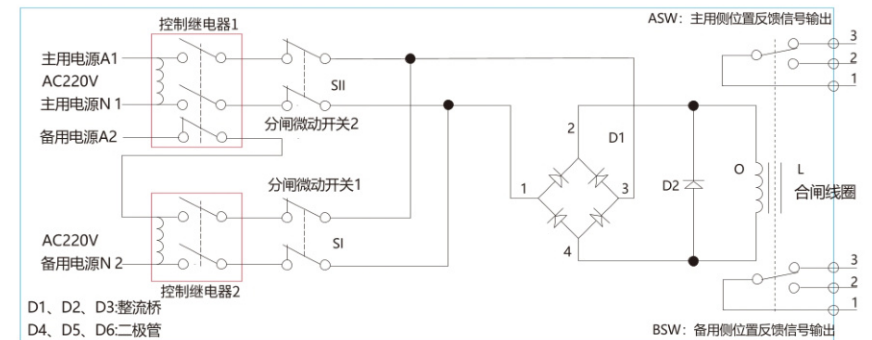
内部原理图



结构介绍:M 末端型



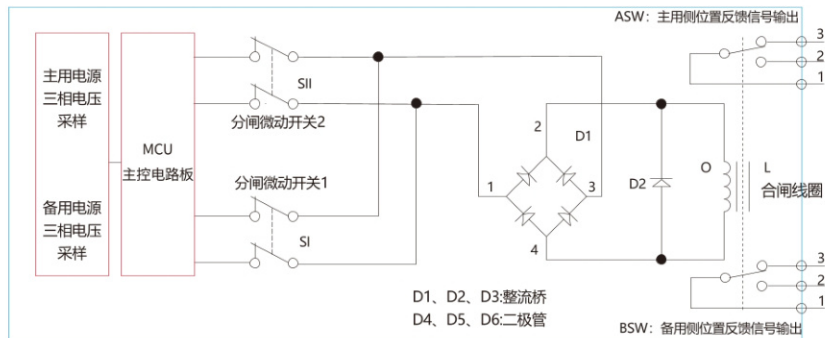
内部原理图



结构介绍: NAJ智能基本型



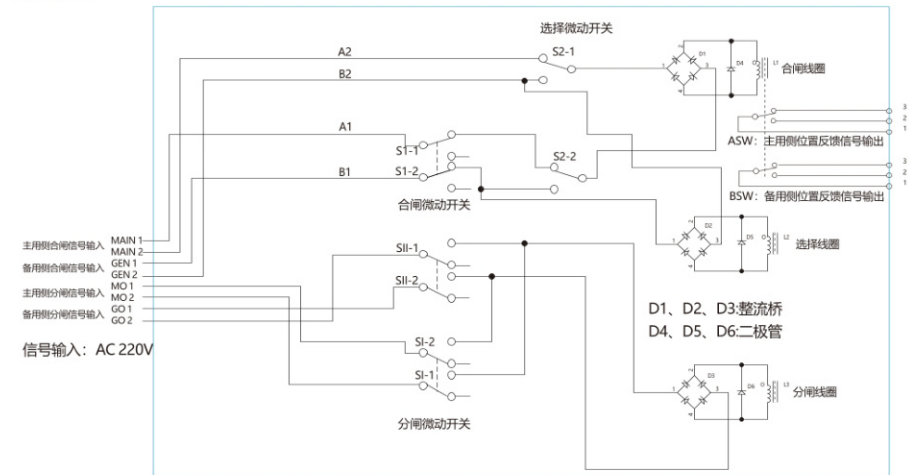
内部原理图



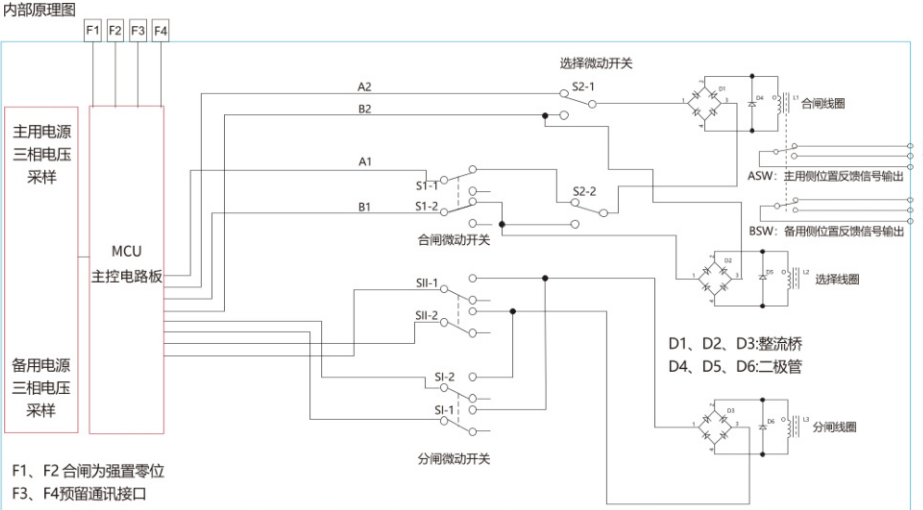
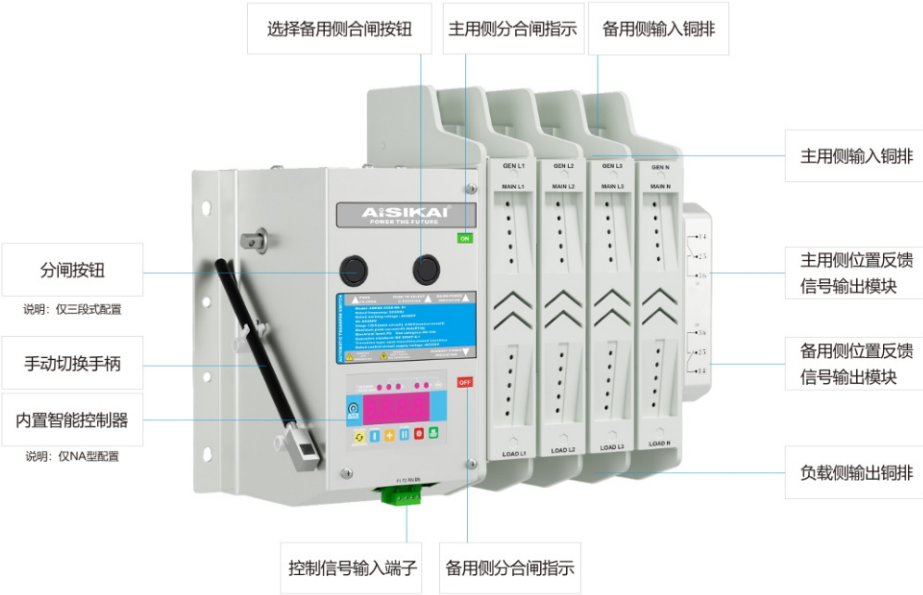
结构介绍: X消防型



内部原理图



结构介绍：NAX智能消防型



F1、F2 合闸为强置零位
F3、F4预留通讯接口

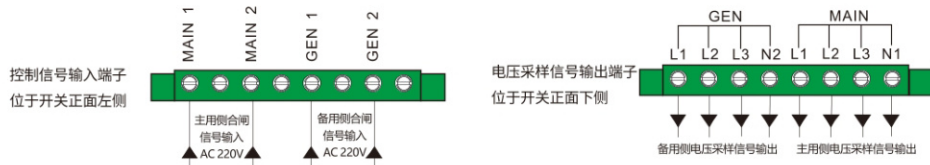
功能代号表

应用类型	基本型	末端型	智能基本型	消防型	智能消防型
功能代号	J	M	NAJ	X	NAX
结构					
电气二段式	Y	Y	Y		
手动二段式	Y	Y	Y		
电气三段式				Y	Y
手动三段式				Y	Y
控制方式					
本体控制器手动/自动控制			Y		Y
远程电控（外接控制器）	Y			Y	
应急手动	Y	Y	Y	Y	Y
全自动转换		Y	Y		Y
消防信号（强制置零）					Y
常/备用电源监测保护					
过压保护			三相采集		三相采集
欠压保护			三相采集		三相采集
缺相保护			Y		Y
应用功能					
自投自复	外控	Y	Y	外控	Y
自投不自复	外控		Y	外控	Y
常用电源优先供电	外控	Y	Y	外控	Y
备用电源优先供电	外控		Y	外控	Y
电源故障延时设定	外控		Y	外控	Y
电源恢复延时设定	外控		Y	外控	Y
反馈信号	无源(I、II)	无源(I、II)	无源(I、II)	无源(I、II、0)	无源(I、II、0)
显示功能					
开关位置状态显示	外接指示灯	外接指示灯	LED	外接指示灯	LED
电压显示			Y		Y
频率显示			Y		Y

注：Y表示有此功能。

电动操作介绍

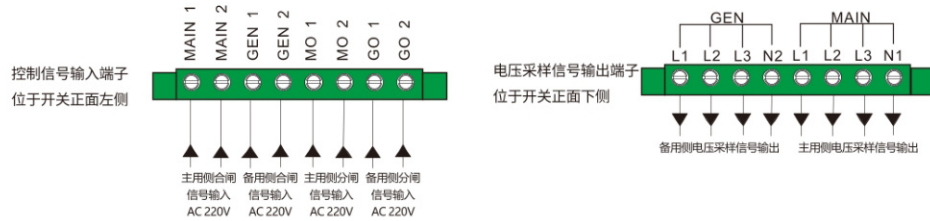
J基本型：80F/125F/250F壳架



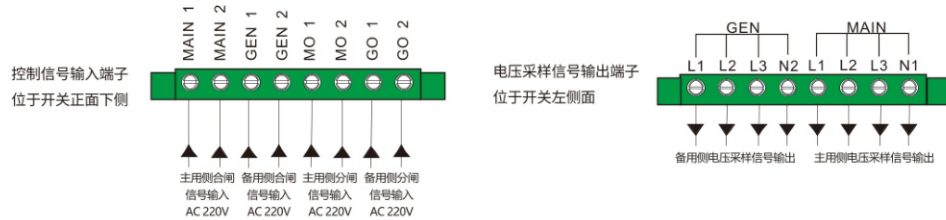
J基本型：400F/630F壳架



X消防型：80F/125F/250F壳架



X消防型：400F/630F壳架



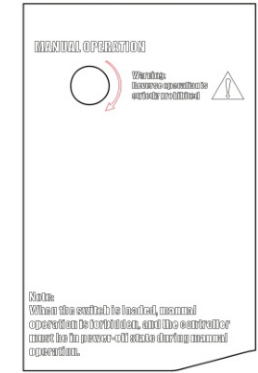
手动操作介绍

J基本型/M末端型/NAJ智能基本型（二段式）手动操作说明

选择主用侧合闸：
按箭头所指的方向将手柄向下转动到限位位置即可。

选择备用侧合闸：
在主用侧合闸的状态时，按箭头所指的方向将手柄往后拉到定位位置即可。

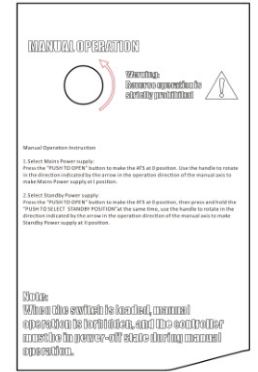
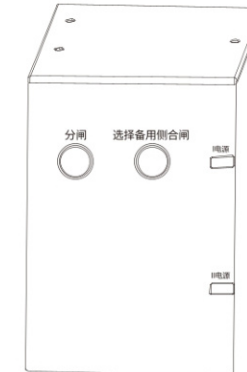
注意：
开关带负载的情况下禁止手动操作，
手动操作时外界控制器必须处于手动或断开状态。
手动手柄每转动一次，开关合闸位置转换一次。



X消防型/NAJ智能消防型（三段式）手动操作说明

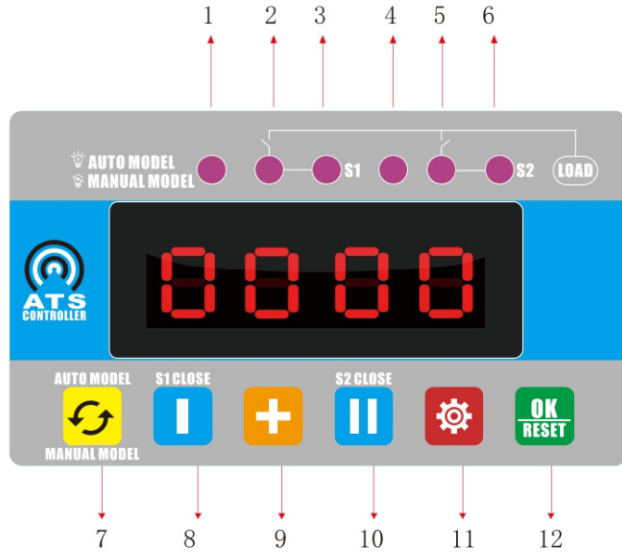
选择主用侧合闸：
按下“分闸”按钮，使开关处于分闸位置，
按箭头所指的方向将手柄向上转动到限位位置即可。

选择备用侧合闸：
按下“分闸”按钮，使开关处于分闸位置，
持续按下“选择备用侧合闸”按钮，同时按箭头所指的方向将手柄向上转动到限位位置即可。



注意：
开关在电动操作时能确保其有效的通断能力，但手动操作时因操作人的因素，在分合速度上存在差异，无法保证可靠的通断能力，所以手动操作进行有载分合闸时会引起银合金触头的过度磨损，故手动操作仅限在对操作机构、触头进行检查、维护、电动操作发生故障或紧急情况下时进行。

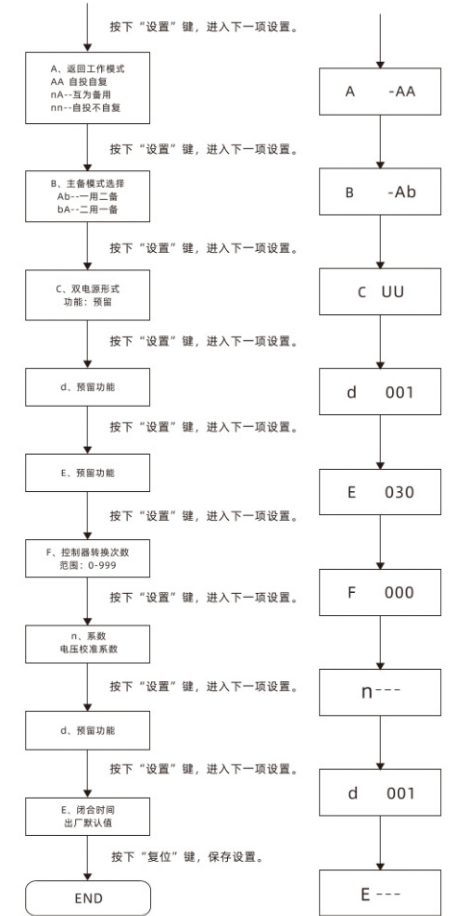
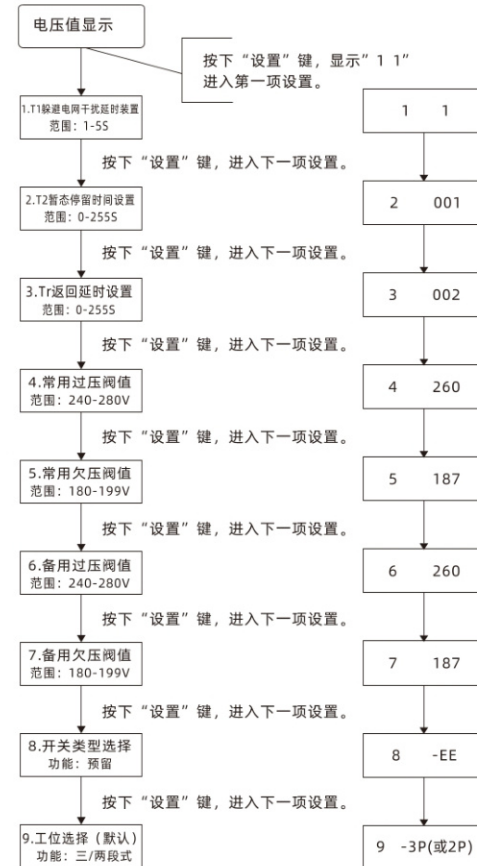
NAJ/X型控制器面板介绍



1. 手动/自动状态指示灯，手/自动按键按一次，指示灯状态转换一次，灯点亮控制器为自动状态，灯熄灭控制器为手动状态。
2. 常用位置指示灯，常用合闸后该灯点亮。
3. 常用电源状态指示灯，常用电源正常该灯点亮，故障或者失电该灯熄灭。
4. 断开位置指示灯开关断开（双分）后该灯点亮。
5. 备用位置指示灯，备用合闸后该灯点亮。
6. 备用电源状态指示灯，备用电源正常该灯点亮，故障或者失电该灯熄灭。
7. 手/自动选择按键，手动和自动状态切换。
8. 常用投入按键，自动状态下操作无效，手动状态下转换到常用位置。
9. 断开按键，转换到断开（双分）位置。
10. 备用投入按键，自动状态下操作无效，手动状态下转换到备用位置。
11. 设置按键，参数设置选择。
12. 确认按键，参数设置保存，故障复位。

注：I 代表主用；O代表双分；II 代表备用。

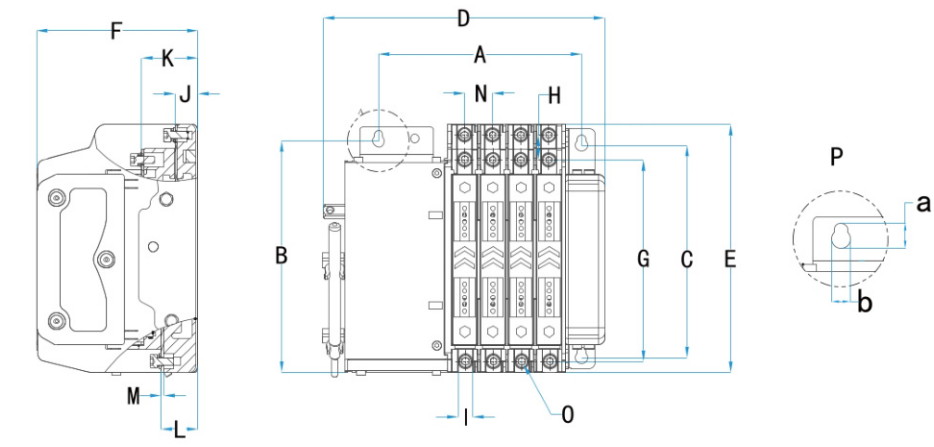
NAJ/X型控制器设置



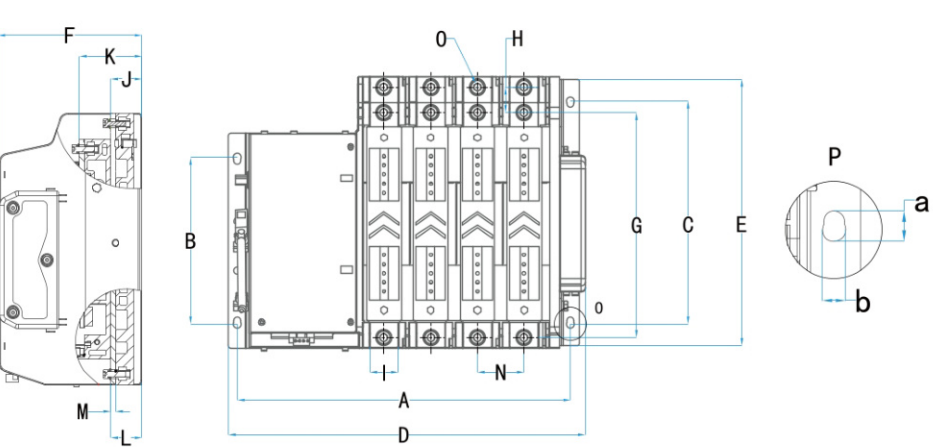
主要技术参数

ASKQ6双电源自动转换开关					
壳架	80F		125 F		250F
额定电流Ie(A)	16、25、32、40、50、63、80		100、125		125、160、200、250
符合标准	IEC69047-6-1			IEC69047-6-1	
额定频率(Hz)	50/60		50/60		50/60
极数(P)	2	3、4	2	3、4	3、4
额定工作电压Ue (v)AC	230	400	230	480	480
额定绝缘电压Ui(v)AC	690		690		690
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	8		12		12
额定限制短路电流Iq(熔断器保护) (kA)	100		100		120
额定短时耐受电流Icw (kA/s)	5kA/60ms		10kA/60ms		17kA/60ms
额定短路接通能力Icm (kA)	7.65		17		34
使用类别	AC-33A		AC-33A		AC-33A
机械寿命(次)	10000		10000		10000
电气寿命 (次)	6000		6000		4000
操作循环次数 (次/小时)	120		120		120
接通与分断能力(kA)	0.63		17		34
接通与分断次数(次)	50		50		50
触头切换时间(ms)≤	70		70		100
电器级别	PC级			PC级	
一体式重量 (Kg) / III	7.7		6.8 / 7.7 / 8.6		7.4 / 8.6 / 9.8
					17.8 / 20.8
					21.2 / 24.9

ASKQ6-80A(两段式)外形及安装尺寸

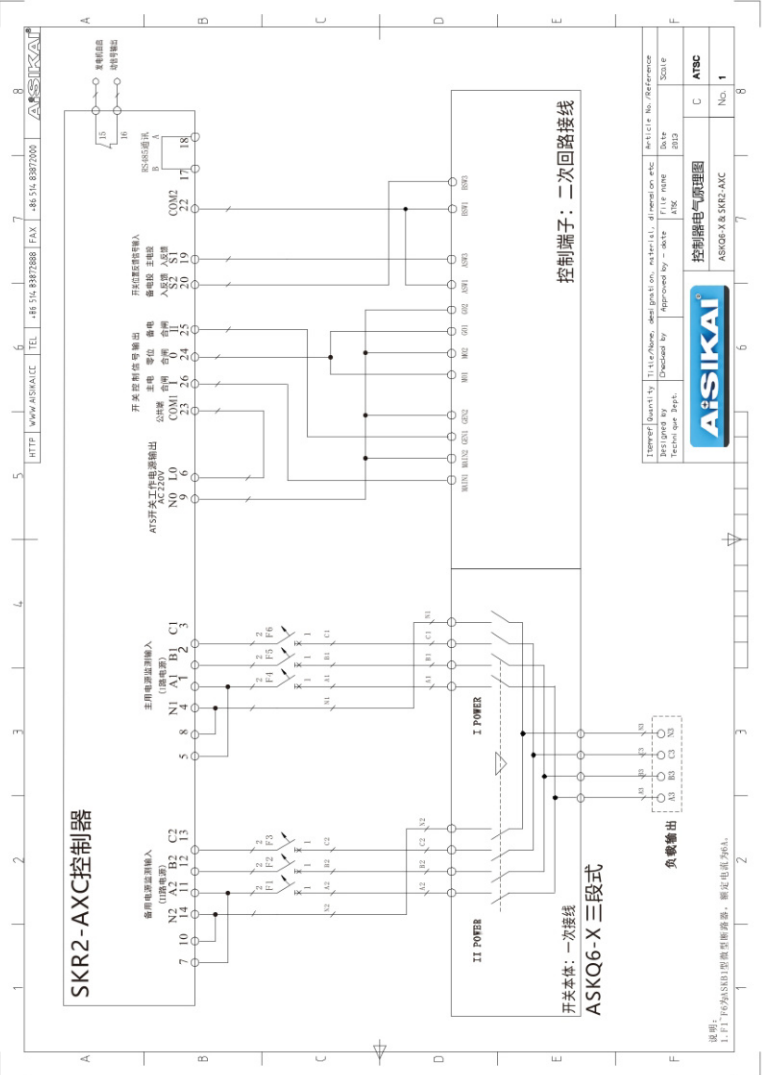


ASKQ6-80A-630A外形及安装尺寸

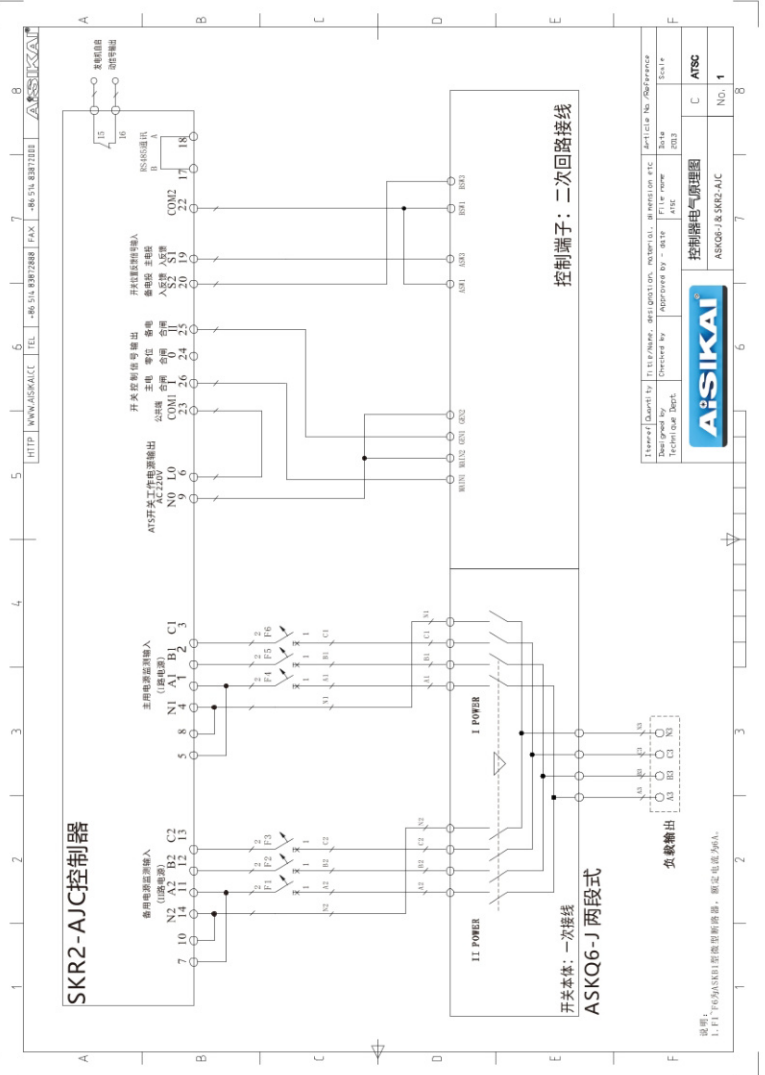


系列	电流范围	极数	安装数据			开关本体最大尺寸			开关其他详细尺寸									
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P(a*b)
ASKQ6	80A(二段式)	2P	121.1	190.5	175	185.8	204	133	166	20.5	12	19	46.3	30.5	2	23.2	Ø7	13×6
		3P	144.3	190.5	175	209	204	133	166	20.5	12	19	46.3	30.5	2	23.2	Ø7	13×6
		4P	167.5	190.5	175	232.2	204	133	166	20.5	12	19	46.3	30.5	2	23.2	Ø7	13×6
	80A	2P	193.1	157	175	223.1	204	133	166	20.5	12	19	46.3	30.5	2	23.2	Ø7	13×6
		3P	216.3	157	175	246.3	204	133	166	20.5	12	19	46.3	30.5	2	23.2	Ø7	13×6
		4P	239.5	157	175	269.5	204	133	166	20.5	12	19	46.3	30.5	2	23.2	Ø7	13×6
	125A	2P	210	157	178	240	221	133.5	175	25	15	29	56.8	40.5	3	32	Ø9	13×6
		3P	242	157	178	272	221	133.5	175	25	15	29	56.8	40.5	3	32	Ø9	13×6
		4P	274	157	178	304	221	133.5	175	25	15	29	56.8	40.5	3	32	Ø9	13×6
	250A	2P	230	157	178	260	221	133.5	175	25	20	29	56.8	40.5	4	37	Ø9	13×6
		3P	267	157	178	297	221	133.5	175	25	20	29	56.8	40.5	4	37	Ø9	13×6
		4P	304	157	178	334	221	133.5	175	25	20	29	56.8	40.5	4	37	Ø9	13×6
	400A	2P	263.5	199.5	267.5	292.5	319.5	177.5	270	30.5	25	38.5	77	38.5	6	47.5	Ø10.5	12×8
		3P	311	199.5	267.5	340	319.5	177.5	270	30.5	25	38.5	77	38.5	6	47.5	Ø10.5	12×8
		4P	358.5	199.5	267.5	387.5	319.5	177.5	270	30.5	25	38.5	77	38.5	6	47.5	Ø10.5	12×8
	630A	2P	295.5	199.5	267.5	324.5	319.5	177.5	270	30.5	35	38.5	77	38.5	6	57.5	Ø10.5	12×8
		3P	353	199.5	267.5	382	319.5	177.5	270	30.5	35	38.5	77	38.5	6	57.5	Ø10.5	12×8
		4P	410.5	199.5	267.5	439.5	319.5	177.5	270	30.5	35	38.5	77	38.5	6	57.5	Ø10.5	12×8

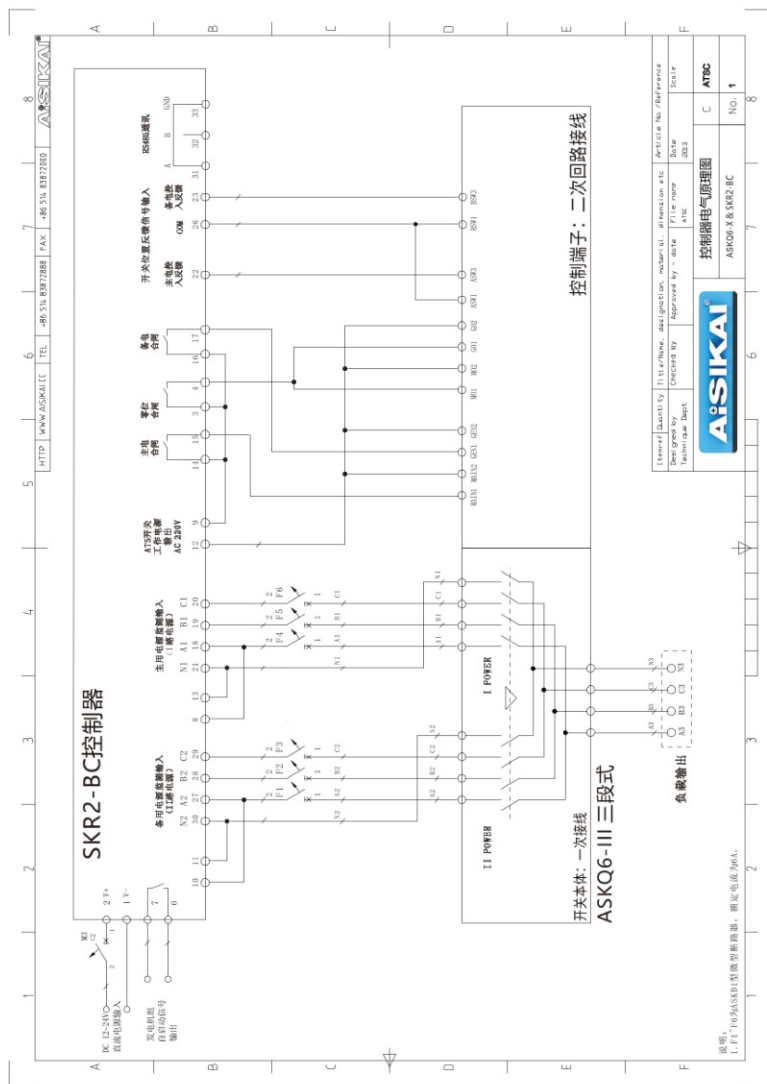
电气原理图：ASKQ6-X消防型 & SKR2-AXC型控制器



电气原理图：ASKQ6-J基本型 & SKR2-AJC型控制器



电气原理图: ASKQ6-X消防型 & SKR2-BC控制器



电气原理图: ASKQ6-J基本型 & SKR2-BC控制器

