

申明DECLARATION
版权所有，未经本公司之书面许可，此手册任何段落、章节内容不得被摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负，本公司保留一切法律权利。
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior permission of Aisikai. All rights reserved.
本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的最新规格。
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-2026-ATSSG-V1.0
© AIKAI ELECTRIC COPYRIGHT



爱斯凯产品资料



爱斯凯官方微信

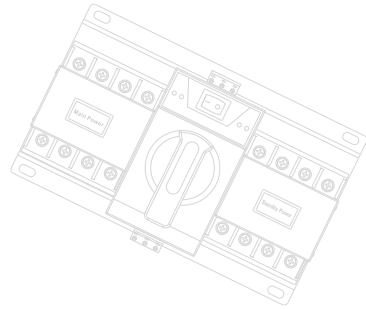


爱斯凯通讯信息

AIKAI[®]
POWER THE FUTURE

SKQ1系列智能双电源切换开关选型手册

AUTOMATIC TRANSFER SWITCH SELECTION GUIDE



江苏爱斯凯电气有限公司

JIANGSU AISIKAI ELECTRIC CO.,LTD.

电话：0514-83872777 83872888

传真：0514-83872000

售后服务热线：400-828-8338

邮箱：aisikai@aisikai.com

网址：www.aisikai.com

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

E-mail: sales@aisikai.com

Web: www.aisikaigroup.com

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
- 国家采购单位

- 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

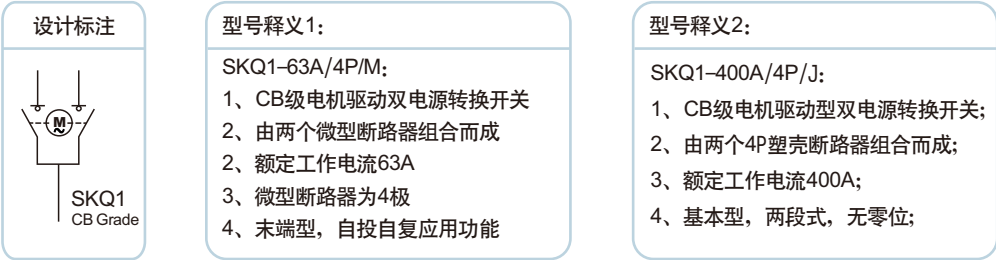
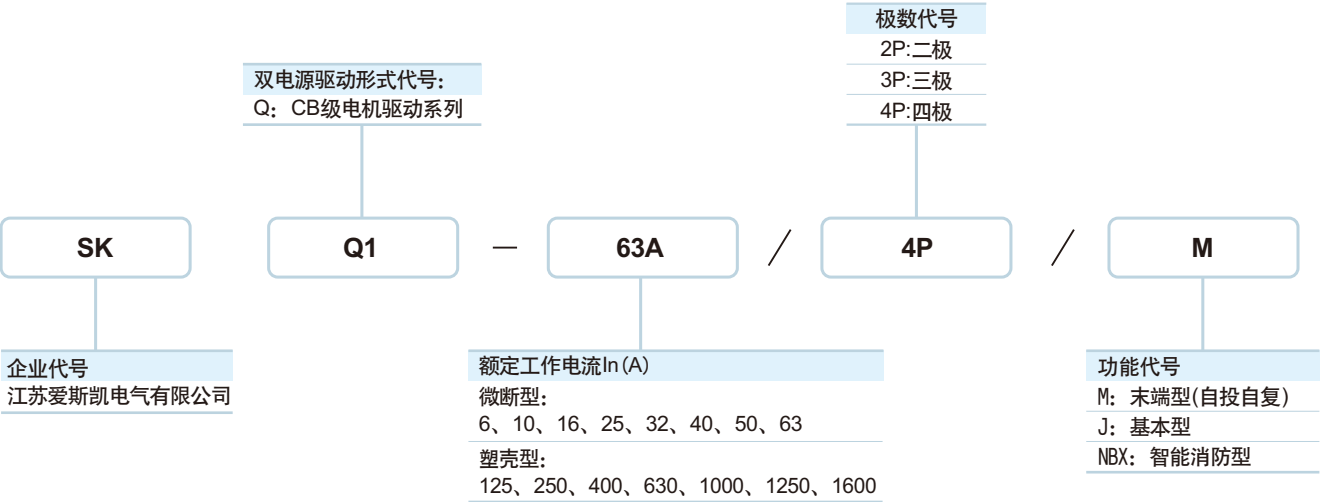
江苏爱斯凯电气有限公司
JIANGSU AISIKAI ELECTRIC CO.,LTD.

SKQ1系列CB级智能双电源切换开关(电机驱动型)

产品概述

●SKQ1系列双电源自动转换开关是第二代ATS产品，等级为CB级，使用类别为AC-33B不频繁操作的电气转换开关，适用于50/60Hz的低压交流配电系统，用于两路电源的可靠转换。

快速选型表



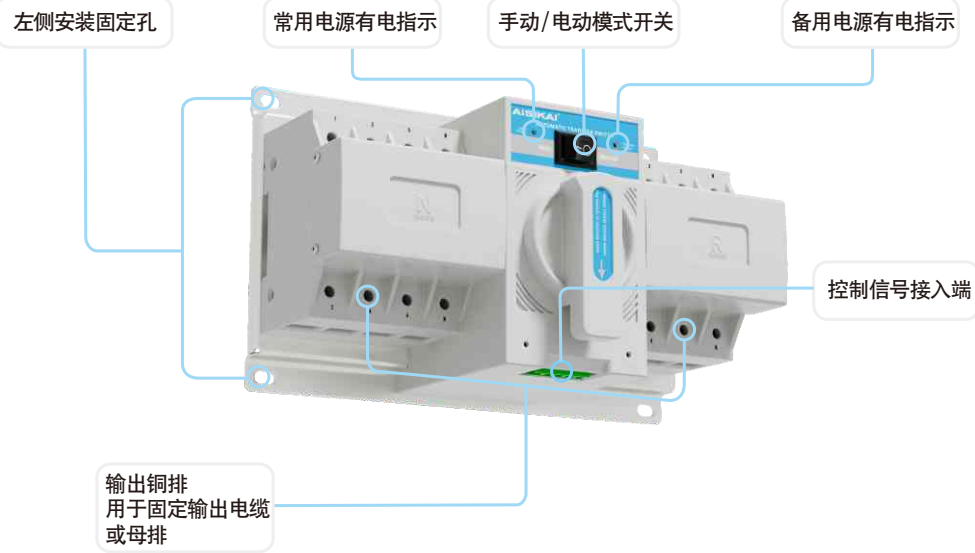
性能特点

- 结构合理，体积最小，外形美观，配有防护罩，供电更加安全可靠。
- 保护功能齐全，具有短路、过载等保护。
- 无噪声运行，节能降耗安装方便，操作简单，性能可靠稳定。
- 内部采用D型微型断路器。

正常工作条件及安装方式

名称	要求
温度	-5至+40℃，24h平均值不超过+35℃;
湿度	+40℃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℃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。
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Ⅲ。

结构介绍(SKQ1-6A~63A)



主要技术参数

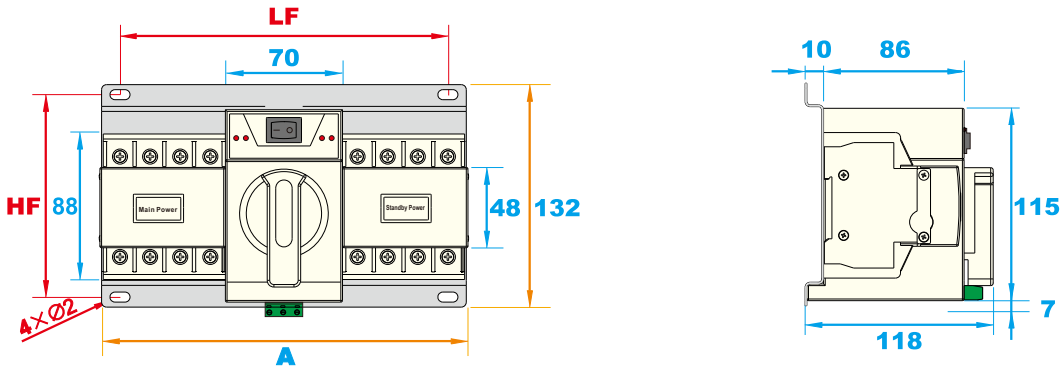
额定短路分断能力	5KA
额定短路接通能力	5KA
转换时间	≤3s
转换开关的控制电压	230V
转换开关的机械寿命	常用与备用的转换为3000次，电寿命为1500次
铜排额定绝缘电压Ui	U=400V
铜排额定工作电压Ue	AC400V (2P为AC220V)
铜排额定工作电流Ie	10A、16A、20A、25A、32A、40A、63A

接通与分断能力

使用类别	接通与分断试验条件					
	L/Ie	u/ue	cosΦ	通电时间S	循环周期min	操作循环次数
AC-33iB	6.0	1.05	0.5	0.05	≤5	12

注：AC-33iB不频繁操作下电动机负载或包含电动机，电阻负载的混合负载。

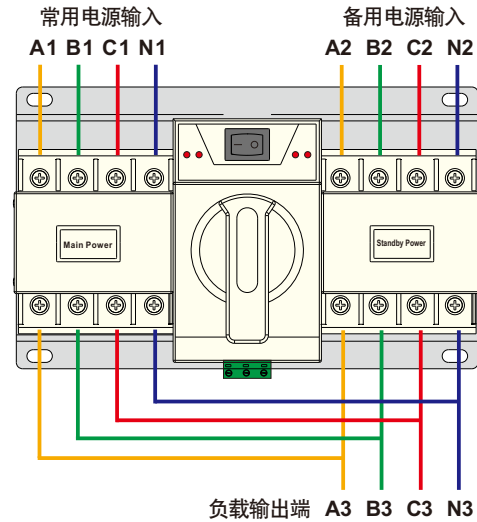
外形尺寸图



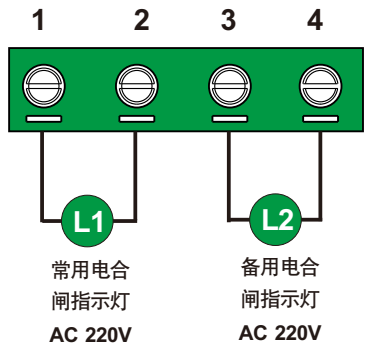
	LF	HF	A
4P	200	120	220
3P	164	120	184
2P	128	120	148

典型接线

一次接线示意图：M型



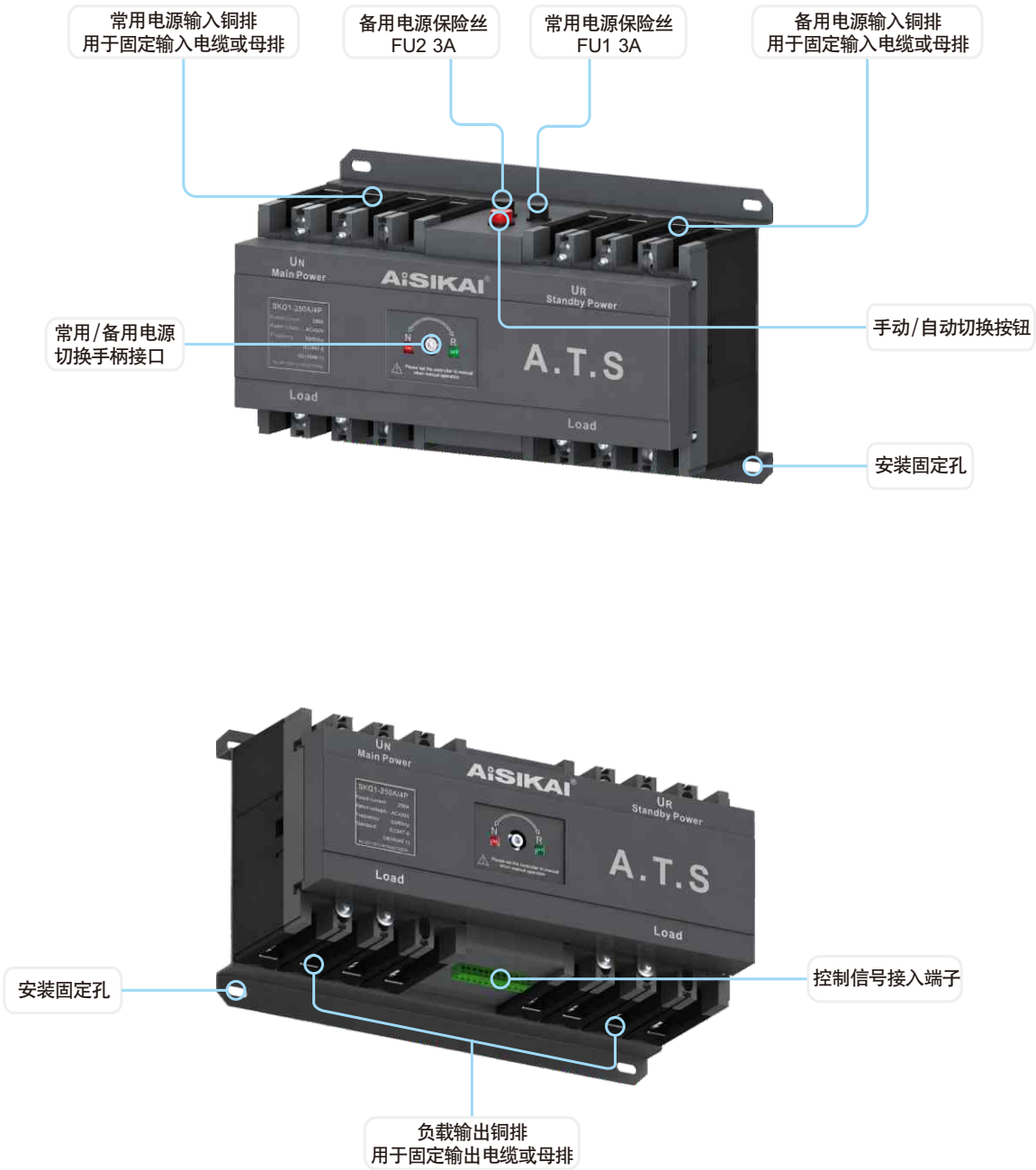
二次接线示意图：M型(自投自复)



注：

- 1、根据配电路的实际需要，将常用、备用电源输入端接好，在确认两路电源相序一致后将负载输出端并联。
- 2、转换开关需要手动操作时，应先将按钮开关处于手动位置，此时可转动手柄进行常用或备用的转换

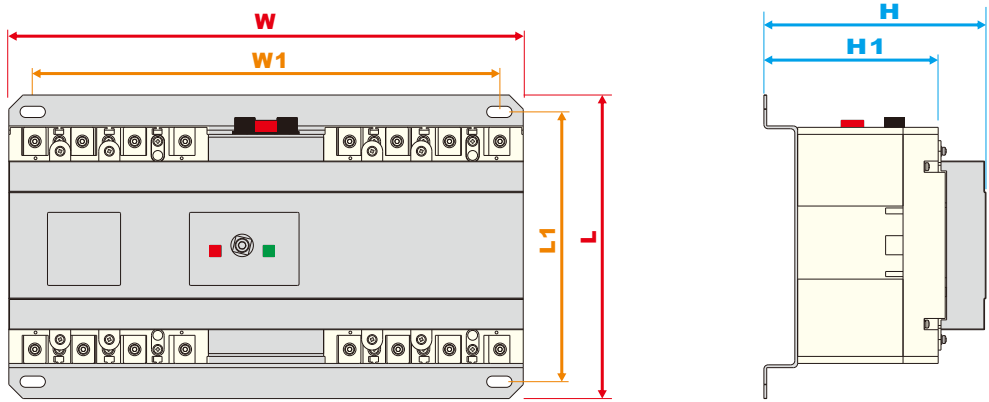
结构介绍(SKQ1-J 基本型 125A~1600A)



主要技术参数

型号		SKQ1-125	SKQ1-250	SKQ1-400	SKQ1-630	SKQ1-800	SKQ1-1600
使用类别		AC-33iB					
额定电流 Ie		63A、80A、100A、125A	140A、160A、200A、250A	400A	400A、500A、630A	630A、720A、800A	1000A、1250A、1600A
额定工作电压 Ue		AC400V					
额定绝缘电压Ui		690V					
额定短时耐受电流 Icw		10kA	10kA	12.6kA	50kA	50kA	50kA
额定短路接通能力Icm		17kA	17kA	25.2kA	105kA	105kA	105kA
使用寿命	机械	10000		5000			
	电气	5000		2500			
极数		3P、4P					
试验操作周期(秒/次)		15s					
切换时间		1~99s(延时)					

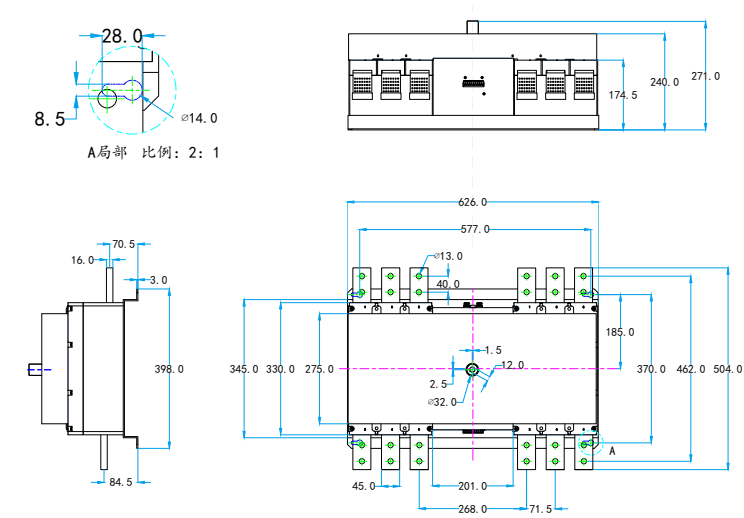
外形及安装尺寸图



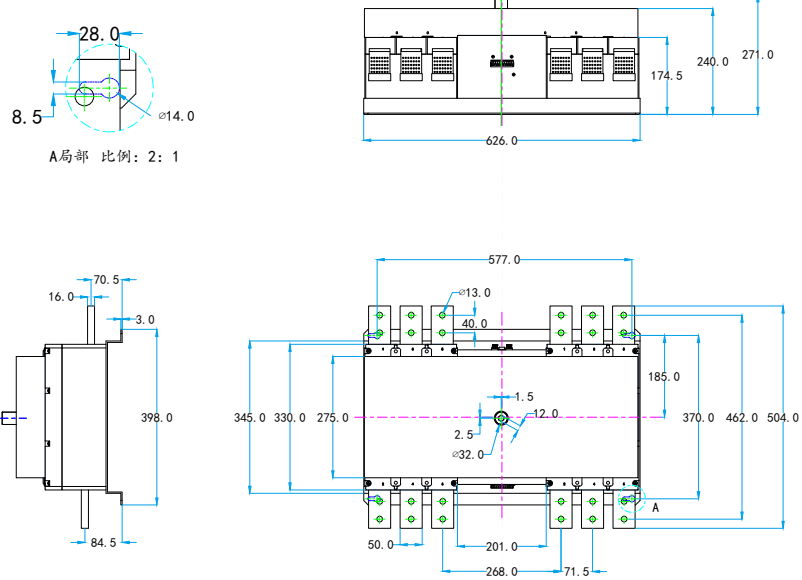
规格	尺寸	W	L	H1	H	W1	L1
125A/3P		289	207	87	122	255	184
125A/4P		317	210	87	122	278	184
250A/3P		330	215	106	139	296	193
250A/4P		365	215	104.5	139	332	193
400A/3P		459	306	125	190	408	284
400A/4P		507	306	125	190	456	284
630A/3P		529	313.5	132	199.5	472	291
630A/4P		587	313.5	132	199.5	530	291
800A/3P		606	336	134.5	202	555	313
800A/4P		675	336	134.5	202	623	313

外形及安装尺寸图

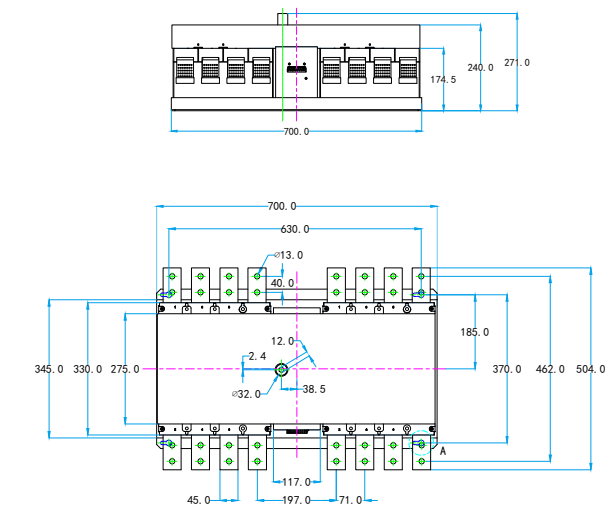
SKQ1-1250A-3P



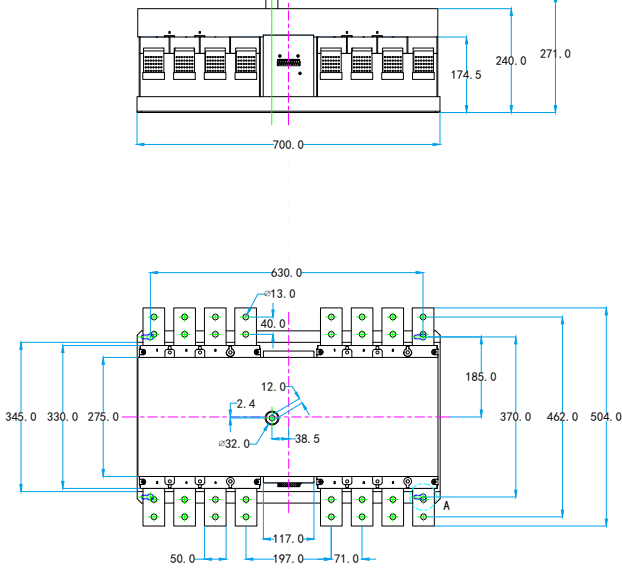
SKQ1-1600A-3P



SKQ1-1250A-4P

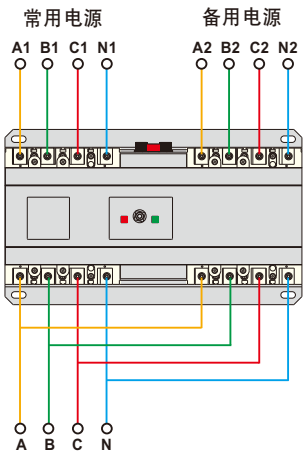


SKQ1-1600A-4P

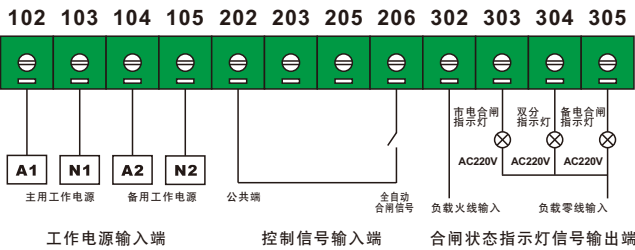


接线图

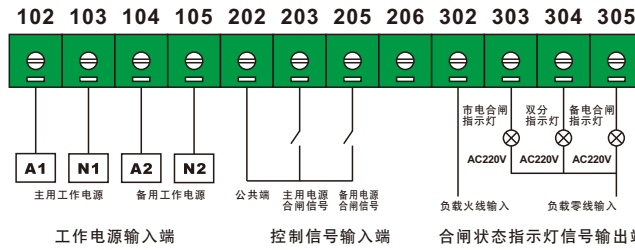
一次接线示意图



二次接线示意图: M型(自投自复)

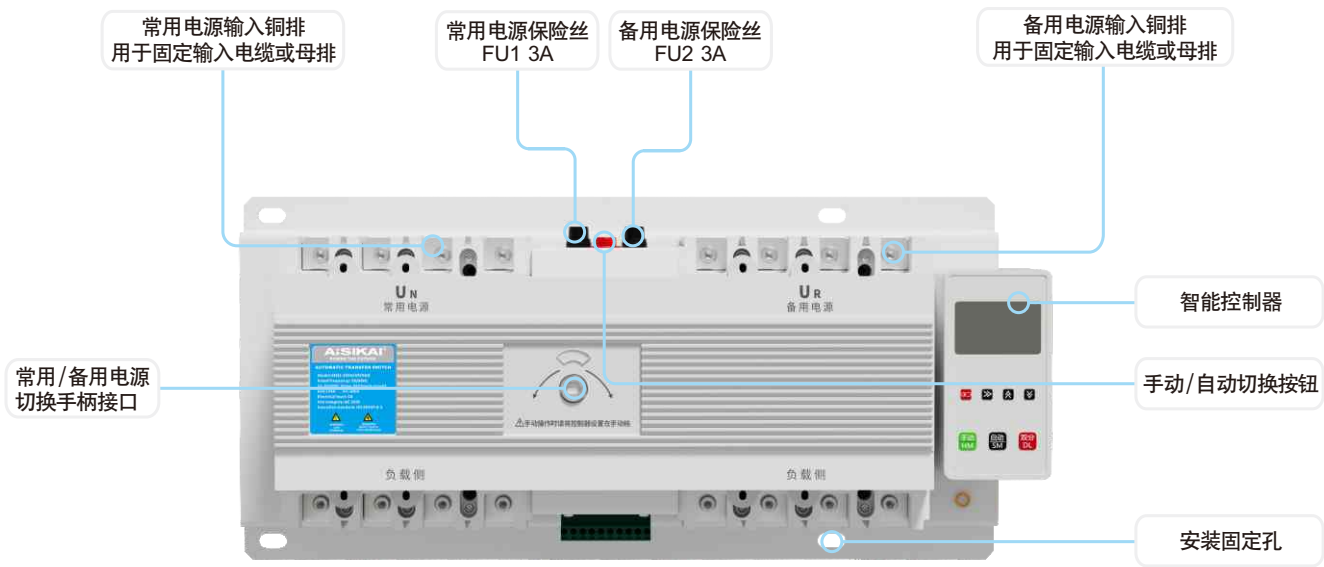


二次接线示意图: J基本型(外部信号控制)





结构介绍(SKQ1-NAX 智能消防型125A~1600A)

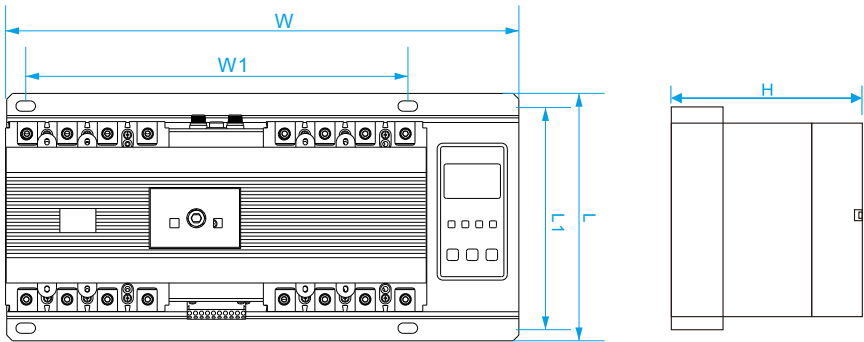


SKQ1-NAX智能消防型系列双电源自动转换开关具有完善的检测、保护功能，它采用高速单片嵌入式微处理为主控芯片，实时检测电源的供电状况，能确保供电系统高可靠运行。

- 1、具有机械连锁和电气连锁双重保护功能，以防止两台断路器同时合闸;
- 2、具有“手动控制”、“自投自复”、“常用供电”、“备用供电”、“断电再加”、“自投不自复”6种 控制运行方法。
- 3、具有欠电压、过电压、缺相保护功能，防止故障电源向负载供电。
- 4、具有电源故障、断路器脱扣等故障的报警或指示功能。
- 5、具有防止二次重合闸功能:即负载侧短路、过载、断路器自动合闸(脱扣)后，不能自行自动检测。
- 6、具有运行参数值(欠电压值、过电压值、分闸延时值)整定可调，LCD同时显示两路相电压;全中文菜单操作，方便用户实时查询。
- 7、具有消防接口，紧急情况下，只要接入消防控制DC24V(控制电压由用户选择)，本控制器会立即输出一控制触点迅速切断相关回路。

外形尺寸与安装尺寸

○ 产品本体



分体、一体式

型号 (智能型)	外形尺寸 (长X宽X高)			安装尺寸 (长X宽X高)	
	W	L	H	W1	L1
100/3P/4P	420X240X125			385X220	
250/3P/4P	470X240X145			435X220	
400/3P/4P	615X330X195			555X300	
630/3P/4P	740X330X200			685X300	
800/3P/4P	790X330X210			735X300	
1600/3P/4P	800X390X210			755X370	

智能控制器功能

智能控制器由键盘位置输入和(LED)显示，可对常用电源(N)和备用电源(R)三相同步检测，并轮流显示每一相电压的状态:对断相、失压、欠压或过压，低于额定工作电压值的80%时判为欠压，高于额定工作电压值的120%时判为过压，微机对检测结果做出处理，然后发出相应指令，处理结果可显示在(LCD)上，给用户一个良好的人机对话界面;当控制器检测到消防指令(DC24V电源)时，控制器发出指令将开关双分:当报警系统打开时(按  键，同时LCD显示“报警”表示报警系统打开);当检测到消防指令或常备用电源都出现异常时会发出“嘟嘟”的报警声;报警及报警系统可人工关闭(按  键，LCD上的“报警”字样消失)。

例:自投自复式，常用电源(N)出现异常将自动换到备用电源(R)供电，当常用电源(N)恢复正常则自动返回，报警系统打开时如两路工作电源同时出现故障，微机发出报警提示，其电源恢复正常优先工作。

工作模式:自自投自复(R)式 适用电网与电网
 自投不自复(S)式 适用电网与电网
 自投自复(F)式 适用电网与发电

内置发电和消防功能DC24V

注:自保是该系列中的特色,当电源出现异常具有先保护再延时的特色



■ 自投自复电网—电网

开机初始默认自动、常用(手动、双分)电源供电,当电源出现异常(任一相过压、欠压失压或断相)时,控制器LCD上的NA、NB、NC、PA、PB、PC会相应消失。常用电源(N)出现异常3S后自动换至双分状态,经延时切换到备用电源(R)供电,延时时间可设定0-30S,出厂时设定为3S。当常用电源恢复正常后,则自动切换到常用电源(N)供电;备用电源(R)出现异常控制器会发出“嘟嘟”的报警声。该报警亦可人为关闭 ☹ LCD上“报警”字样消失,表示报警系统已关闭。按下减键 ☹ “报警”字样显示,同时会发出“嘟”一声,表示报警系统已关闭。

■ 自投不自复电网—电网

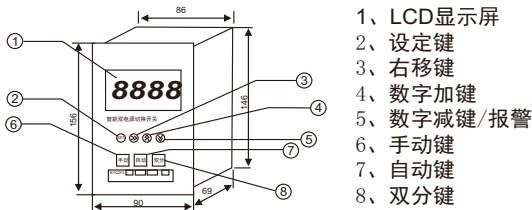
开机初始默认自动、常用(手动、双分)电源供电,当电源出现异常(任一相过压、欠压失压或断相)时,控制器LCD上的NA、NB、NC、PA、PB、PC会相应消失。常用电源(N)出现异常3S后自动换至双分状态,再经延时切换到备用电源(R)供电,延时时间可设定0-30S,出厂时设定为3S。当常用电源恢复正常后,则不能自动返回常用电源(N)供电,需手动返回;备用电源(R)出现异常,控制器会发出“嘟嘟”的报警声。该报警亦可人为关闭☹LCD上“报警”字样消失,表示报警系统已关闭。按下减键 ☹ “报警”字样显示,同时会发出“嘟”一声,表示报警系统已打开。

■ 自投自复电网—发电

控制器对常用电源(N)及发电电源(R)进行检测,当常用电源(N)出现异常时,系统给发电机组发出一条发电指令常闭触点和卸载指令(常开触点)启动发电机组,当电网电压(N)恢复正常后,控制系统经延时,则自动返回到常用电源(N)供电,发电机组需人工关闭。

LCD显示和控制器设置说明

SET设置键、移位 ⌂、增 ☹、减 ☹、初始密码为8888。内部参数厂方已预设好,用户无需改动。
“ 0.3S ” 延时时间、“ FFF0 ” 自动不自复,“ SF01” 双分时间。



*控制器安装开孔尺寸: 86×146mm

注: LCD显示自投自复简称(自复), 自投不自复简称(不自复), “SF01”不可改动。

液晶屏显示内容



- “ 常用 ” 表示开关处于常用合闸位置;
- “ 备用 ” 表示开关处于备用合闸位置;
- “ NA ” 显示检测常用A相电压;
- “ NB ” 显示检测常用B相电压;
- “ NC ” 显示检测常用C相电压;
- “ RA ” 显示检测备用A相电压;
- “ RB ” 显示检测备用B相电压;
- “ RC ” 显示检测备用C相电压;
- “ 设置 ” 表示控制器已进入设置状态;
- “ 自动 ” 表示控制器处于自动工作状态, 自动检测常用、备用各相电压是否正常, 并且按设定的状态切换开关位置;
- “ 手动 ” 表示控制器处于手动状态, 点按手动按键开关可切换一次;
- “ 双分 ” 表示控制器已经检测到按手动按钮切换到双分位置;
- “ 自投自复 ” 表示控制器工作状态为自投自复;
- “ 自投不自复 ” 表示控制器工作状态为自投不自复;
- “报警” 表示控制器报警系统已打开;
- “ N-R” 闪动表示常用优先;
- “ R-N” 闪动表示备用优先;
- 按 “ ⌂ ” 显示相应电压值。



智能控制器操作说明:

进入方法及按键说明:控制器工作时按“SET”键进入设置状态,如图1所示,按“ ⌂ ”进入下一参数显示或右移位,按“ ☹ ”键对当前数据进行增加,按“ ☹ ”键对当前数据进行减少。

控制器设置操作说明

