

SIWOQ4 自动转换开关



忠告用户

安 全 第 一

ATS

Automatic Transfer Switch
CB级 双电源



快速选型表

SIWOQ 4 - 63 J / 4P 63A



□ SIWOQ4-63J

产品类别 设计序号 壳架等级 产品代号 产品极数 额定电流

□ 符合标准: GB/ T14048.11 IEC60947-6-1

名称	释义
产品类别	CB级 双电源自动转换开关
设计序号	4
壳架等级	63
产品代号	J(经济型)
产品极数	4P
额定电流	6A~63A

产品特点

SIWOQ4 系列双电源自动转换开关是由两台三极或四极的小型断路器、机械联锁传动机构、控制器等组成。其特点是：

- 结构简单，体积小，操作方便，寿命长；
- 具有断路器分断能力和特性；
- 电气联锁与机械联锁确保两路电源不能同时供电；
- 自投自复功能；
- 自动和手动模式切换。

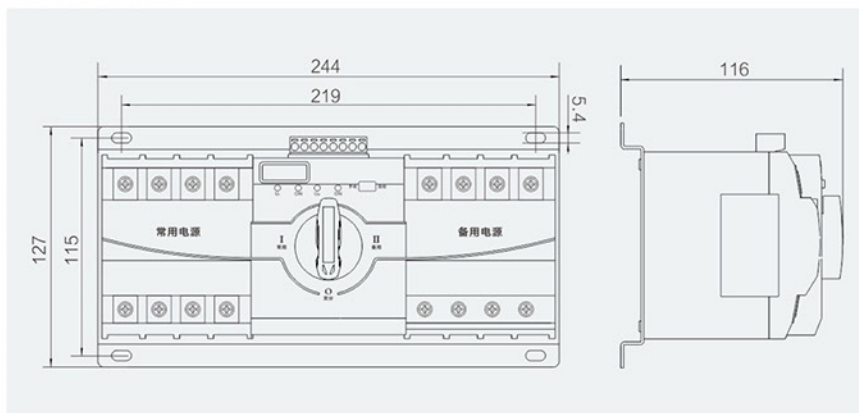
正常工作环境

- 周围空气温度不高于+40℃和不低于-5℃。
- 安装地点：海拔高度不应高于2000m。
- 污染等级：3级，周围空气中无爆炸危险，且无腐蚀金属元件和破坏绝缘的气体、液体与导电尘埃。
- 大气条件：空气相对湿度在最高为+40℃时不超过50%，在较低温度下不允许有较高的相对湿度，最湿月的平均温度不超过+25℃，该月的平均最大相对湿度不超过90%。

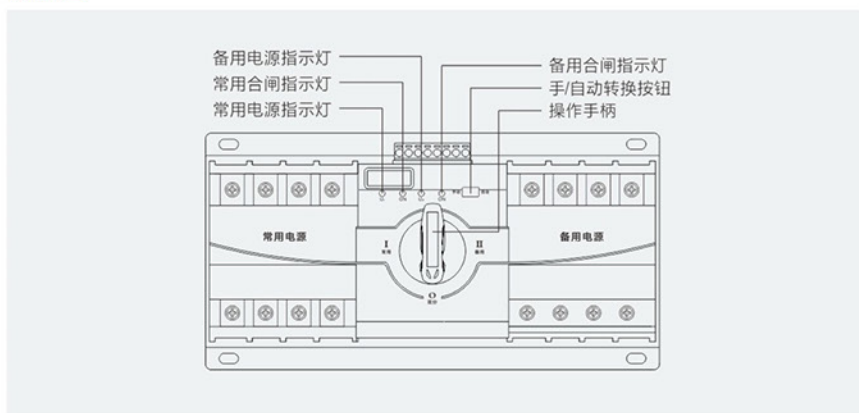
主要技术参数

型号	SIWOQ4-63J
额定工作电压	AC400V
额定绝缘电压	AC400V
额定工作电流	6A,10A,16A,20A,25A,32A,40A,50A,63A
额定耐受冲击电压	4kV
额定极限分断能力	5kA
额定频率	50/60Hz
控制电压	AC230V
切换时间	1.5~3S
机械寿命	10000次
使用类别	AC-33iB

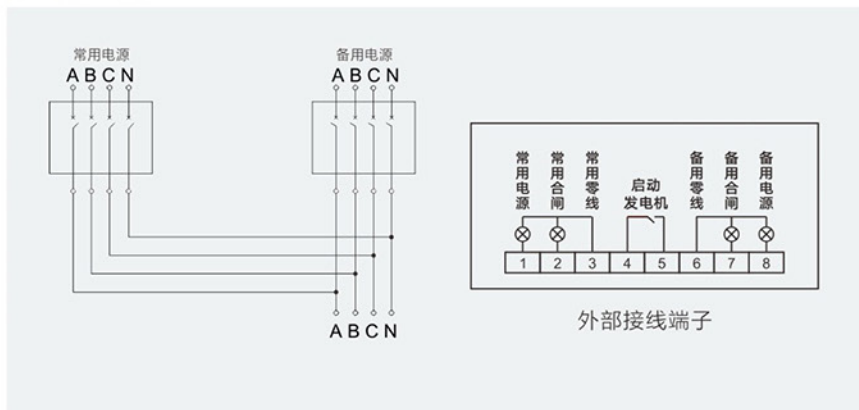
外形及安装尺寸



结构图



接线原理图



快速选型表

SIWOQ 4 - 125 W1 / 4P 63A R



□ SIWOQ4-63W1

产品类别 设计序号 壳架等级 控制器 产品极数 额定电流 增选功能

□ 符合标准: GB/ T14048.11 IEC60947-6-1

名称	释义
产品类别	CB级 双电源自动转换开关
设计序号	3
壳架等级	63,100,225,400,630
接线方式	W1(两进一出)(默认); W(两进两出)(63A)
控制器	W(标准型一体式LED指示灯控制器, 仅限63壳架等级产品); W1(智能型一体式LED指示灯控制器)(默认); W2(智能型LED数码管显示, 分体式控制器)(125A,250A,630A); W3(智能型LCD液晶屏显示, 分体式控制器)(125A,250A,630A).
产品极数	4P
额定电流	6A~630A
增选功能	R(自投自复) S(自投不自复/互为备用) B(II路优先) F(电网-发电) T(通讯)

注: 63A壳架等级产品, 有两进一出和两进两出, 两种接线方式可供选择。

产品特点

本系列双电源自动转换开关, 机电一体化设计, 开关转换准确、可靠、电磁兼容性好, 抗干扰能力强, 自动化程度高。该产品不仅能对两路电源之间切换, 也能对两路三相四线电压同时检测, 当任一相电压异常时, 能自动切换到正常电源供电。

智能双电源自动转换系统适用于交流50/60Hz, 额定工作电压400V, 额定工作电流至400A的双电源供电系统, 能实现 I 电源(N)与 II 电源(R)之间的自动转换开关(也可用于手动切换)。

- 本智能化双电源切换系统(以下简称智能系统)是由控制器与本体装置两大部分组成的智能系统,由两组断路器组装在一个开关壳体之内, 实现两组进线端, 一个输出端的筒体结构型的双电源。
- 智能装置本体是由专用正、逆电动机、断路器组成。系统带机械电气双重联锁保护功能, 为您供电提供了安全可靠的保证。
- 自带有源合闸指示和无源合闸辅助输出。
- 合闸辅助和脱扣报警辅助实现可拆卸式, 用户可自由实现安装与更换。
- CB级双电源实现两进一出。
- 功能齐全, 智能化。
- 参数可设置, 可添加远程通讯操作。
- 全胶木外壳, 安全系数高, 对外零飞弧。
- 紧凑型设计抗干扰性能强。
- 体积小, 外观专利产品, 具有隔离功能。
- 多功能操作手柄, 可用作操作手柄切换开关, 也可用来紧固开关的螺丝, 便捷安装。



□ SIWOQ4-125-630W1

正常工作环境

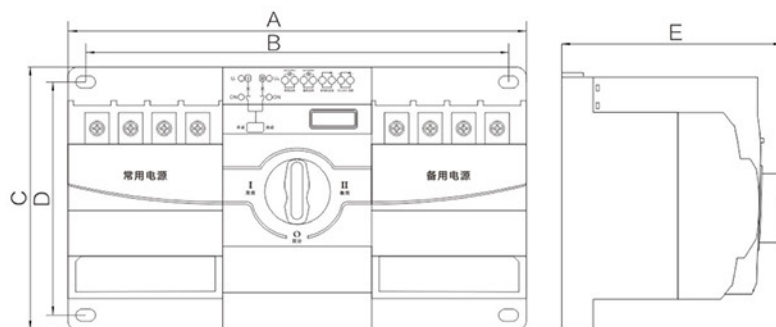
- 周围空气温度为-5℃ ~ +40℃, 且24小时内的平均温度值不超过+35℃。
- 安装地点的海拔不超过2000m。
- 最高温度为+40℃时, 空气的相对湿度不超过50%, 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。
- 污染等级为3级。
- 安装类别为III。
- 两路电源线接切换装置的上端, 负载线接下端, 不可反接。
- 安装地点应无显著的振动、冲击。

主要技术参数

型号	SIWOQ4-63	SIWOQ4-125	SIWOQ4-250	SIWOQ4-630
额定工作电流In(A)	6/10/16/20/25 32/40/50/63	63/80/100/125	160/180/200/ 225/250	315/350/400/ 500/630
机械寿命	10000	7000	5000	3000
电寿命	4500	3000	2000	1000
额定工作电压	AC230V/AC400V	AC400V/AC690V		
额定控制电压	AC220V			
额定绝缘电压	AC400V	AC800V		
转换动作时间	≤2s	≤3s+延时时间		
返回转换时间	≤2s	≤3s+0.5s,5s,10s,15s,20s,25s,30s		
额定短路接通能力(Icm)	7.5KA	52.5KA	73.5KA	143KA
额定短路分断能力(Icn)	5KA	25KA	35KA	65KA
操作周期(秒/次)	10	10+延时时间		
重量(Kg)	/	6.2	9.1	32.1

外形及安装尺寸

□ SIWOQ4-63 外形及安装尺寸



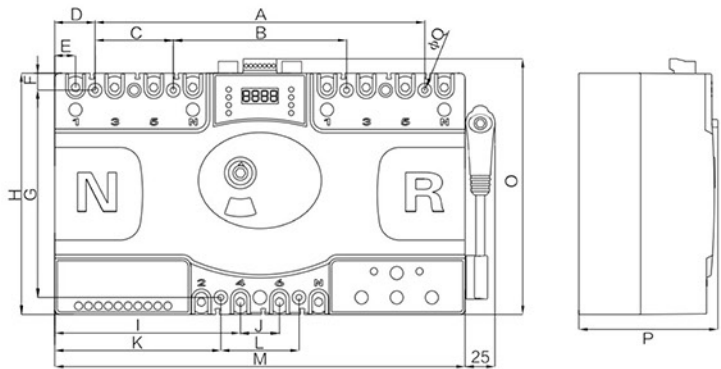
型号	外形及安装尺寸				
	A	B	C	D	E
SIWOQ4-63W1	246	227	141	125	113
SIWOQ4-63W	246	227	128	112	113

控制器功能

产品型号	SIWOQ4-63W	SIWOQ4-63W1
安装方式	一体式	一体式
显示方式	LED+指示灯显示	
额定工作制	不间断工作制	
自投自复	■	■
自投不自复	无	□
互为备用	无	□
启动发电机功能	■	■
常用电源检测	欠压、缺相检测	欠压、过压、缺相检测
DC24V有源消防输入	无	■
消防反馈	无	■
有源合闸指示	■	无
无源合闸辅助	无	■
RS485通讯功能	无	■

注：■代表有此功能，□代表此功能可订定制。

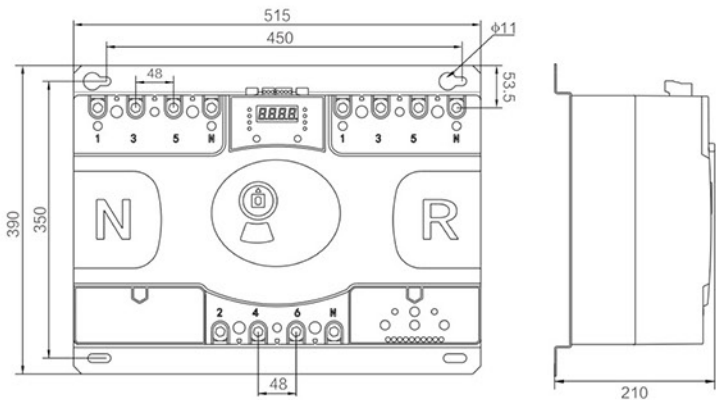
□ SIWOQ4-125, SIWOQ4-250 外形及安装尺寸



单位: mm

型号	外形及安装尺寸															
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	Q
SIWOQ4-125	253	133	60	31	16	13	159	185	112.5	30	127.5	60	315	196	107	4.5
SIWOQ4-250	288	148	70	17.5	21	13	189	215	130	35	147.5	70	365	230	125	4.5

□ SIWOQ4-630 外形及安装尺寸

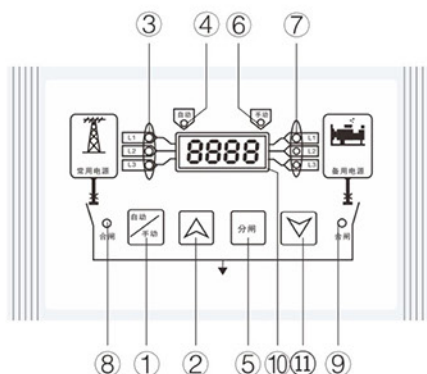


产品型号	SIWOQ4-125~630W1	SIWOQ4-125~630W2	SIWOQ4-125~630W3
安装方式	一体式	分体式	分体式
显示方式	LED+指示灯显示	LED+指示灯显示	LCD+指示灯显示
额定工作制	不间断工作制		
自投自复	■	■	■
自投不自复	■	■	■
互为备用	■	■	■
启动发电机功能	■	■	■
常用电源检测	四相欠压、过压、缺相检测		
备用电源检测	四相欠压、过压、缺相检测		
无源消防输入	■	■	■
DC24V有源消防输入	■	■	■
消防反馈	■	■	■
卸载	■	■	■
有源合闸指示	■	■	■
无源合闸辅助	■	■	■
无源脱扣报警辅助	■	■	■
常用和备用电源指示	■	■	■
RS485通讯功能	■	■	■
转换延时	■	■	■
智能控制器	■	■	■
电压实时显示	■	■	■
频率检测	■	■	■
按钮操作切换	■	■	■

注: ■ 代表有此功能。

■ W2/W3型控制器(分体式)

□ W2外挂LED数码管分体控制器



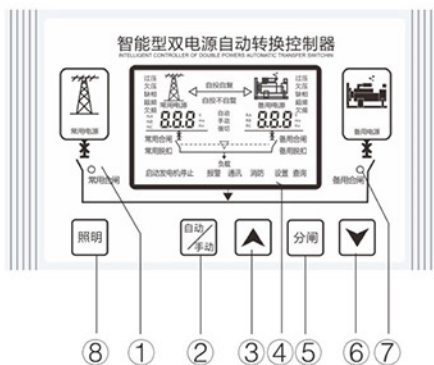
显示及按键功能

- | | |
|--------------------|---------------------|
| ① 自动/手动按钮 | ⑦ 备用AN、BN、CN三相电压显示 |
| ② 投常用按钮 | ⑧ 常用合闸指示 |
| ③ 常用AN/BN/CN三相电压显示 | ⑨ 备用合闸指示 |
| ④ 自动灯显示 | ⑩ 常用和备用电压及频率实时LED显示 |
| ⑤ 分闸按钮 | ⑪ 投备用按钮 |
| ⑥ 手动灯显示 | |

作用

同步主控制器显示各参数、控制开关切换、修改开关参数等功能。

□ W3外挂LCD液晶分体控制器



显示及按键功能

- | | |
|------------|----------|
| ① 常用合闸指示 | ⑤ 分闸按钮 |
| ② 自动/手动按钮 | ⑥ 备用合闸按钮 |
| ③ 常用合闸按钮 | ⑦ 备用合闸指示 |
| ④ LCD液晶显示区 | ⑧ 照明按钮 |

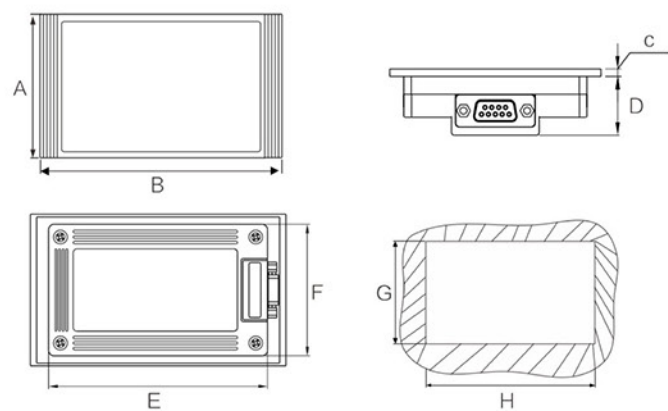
作用

同步主控制器显示各参数、控制开关切换、修改开关参数等功能。

■ W2/W3控制器按键功能描述

按键	功 能
	点按  在自动和手动功能之间转换，连续点按10次  进入参数设置菜单
	在手动状态下,按  键,1路接通负载。在设置菜单下为下翻菜单或数值增加键
	在手动状态下,按  键,2路接通负载。在设置菜单下为上翻菜单或数值减键
	在手动状态下,按  键,1路和2路断开负载。在设置菜单下为数值保存键或确认键。
	按  键,可以开或关LCD背光亮(W3液晶控制器)。

■ W2/W3型控制器外形及安装尺寸



型号	外形及安装尺寸							
	A	B	C	D	E	F	G	H
W2	83	140	3	23	120	72	74	122
W3	83	140	3	23	120	72	74	122

W2型/W3型控制器操作说明

□ LED显示介绍

□ 正常共工作状态下的显示：a、b、c、f为常用电源的A、B、C三相电压和频率。

a、b、c、f为备用电源的A、B、C三相电压和频率合闸灯在闪烁表示开关正在延时准备切换。

□ 切换故障状态下的显示：

显示‘nEtt’：表示切换到常用的时候电机超时故障。

显示‘tEtt’：表示切换到备用的时候电机超时故障。

显示‘-Ett’：表示双分的时候电机超时故障。

□ 参数代码、范围及默认值

参数代码	参数名称	序号	范围	出厂默认值
U 260	常用过压阈值	1	AC230-AC300	260
u 175	常用欠压阈值	2	AC150-AC210	175
□ 010	常用电压返回值	3	0-50V	10
□ 005	常用转换延时	4	0-240s	2
U.260	备用过压阈值	5	AC230-AC300	260
u.175	备用欠压阈值	6	AC150-AC210	175
□ 010	备用电压返回值	7	0-50V	10
□.005	备用转换延时	8	0S-240S	2
q.005	启动发电机延时	9	0S-120S	5
d.005	停止发电机延时	10	0S-120S	5
J.001	机器地址	11	1-32	1
b.001	波特率选择	12	1=2400 2=4800 3=9600 4=19200	3
E.000	自投自复-自投不自复-互为备用	13	0=自投自复,1=自投不自复或互为备用,2=二路优先	0
F.001	工作频率	14	1=50Hz(40-60) 0=60Hz(50-70)	1
H.001	恢复出厂初值	15	1=恢复出厂设置	0

□ 设置操作流程

■ 参数修改操作流程

进入方法：连续点按‘手动/自动’键十次进入参数修改菜单，第四位显示代码闪烁。

修改参数：点按‘常用’键下翻或者点按‘备用’键上翻代码，点按‘双分’键确认进入要修改的参数，后三位显示闪烁，再点按‘常用’或‘备用’键增加或减小数值，然后点按‘双分’键保存参数并进入下一个选项。退出：10秒钟时间无按键动作自动退出或点按‘双分’键十次退出，修改参数时无按保存键退出的将不保存其修改的参数直接退出。

■ 电压校准操作流程

进入方法：在自动状态下点按‘备用’键十次进入，第四位显示‘三’并闪烁。

校准电压：在校准电压之必须将常用三路电源和备用三路电源全部调到AC220V，这时点按‘双分’键保存当前校准值。

退出：10秒钟时间无按键动作自动退出或点按‘备用’键十次退出。

■ 切换记录查询

进入方法：在自动状态同时按下‘主用’和‘备用’两个键进入最近的一次切换记录。

E-01：最近第一次切换记录。

E-02：最近第二次切换记录。

E-03：最近第三次切换记录。

点按‘双分’键进入查询切换原因。

u-00：表示无切换记录。

u-01：表示因常用A相故障的切换记录。

u-02：表示因常用B相故障的切换记录。

u-03：表示因常用C相故障的切换记录。

(注：不是因为故障的切换不记录，故障记录指缺相、欠压、过压、失压故障，常用A、B、C、N同时停电也不记录)。

退出方法：10秒钟时间无按键动作自动退出。

斯沃电器有限公司

CHSVEVO ELECTRIC CO.,LTD.

Http: [//www.chsvevo.com](http://www.chsvevo.com)

地址 (Add): 中国·永嘉县瓯北镇长岙经济开发区
电话 (Tel): 400-832-0822