

舒伯特电气（中国）有限公司

双电源自动转换开关

产品目录



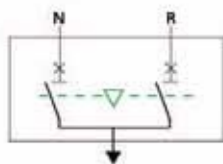
Schubert
Electric

Contents 目录

SATSG双电源自动转换开关	01
SATSG/2双电源自动转换开关	06
SATSG/3双电源自动转换开关	15

● 概论

SATSQ系列自动转换开关主要用于不允许断电的供电场所，当常用电源出故障时，自动转换到备用电源，从而完成电源系统的转换，保证可靠持续供电。目前特别适合用在不允许电源断电的重要供电场所，为满足现场需求。自动转换开关，可选择自投自复、自投不自复、电网对电网、电网对发电机，备有多种功能工作方式。



标图符号 (CB级)

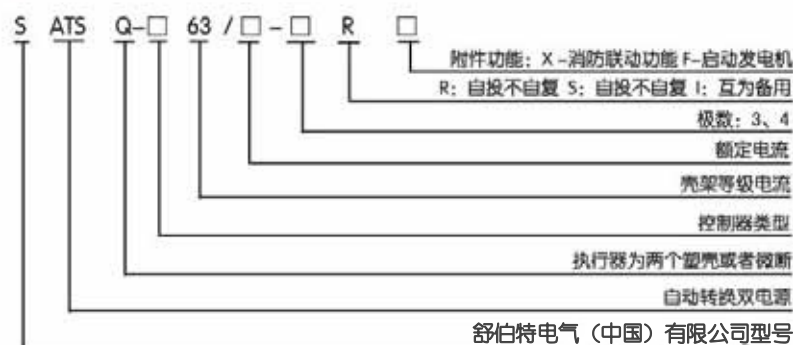
● SATSQ系列产品结构与特点

SATSQ系列智能型双电源自动转换开关是由两台三级或四级的微型断路器（塑壳断路器）及其附件（辅助、报警触头）、机械连锁机构、控制器等组成。其特点是：

- ◆ 具有体积小，结构简单，操作方便，使用寿命长，3P、4P均可提供；
- ◆ 开关切换驱动采用单电机驱动、平稳、无噪音、冲击力小；
- ◆ 具有机械连锁和电气连锁，切换可靠，手动、自动切换均可；
- ◆ 常用、备用断路器额定电流可以不同；A.T.S内装有接线端子供用户接线可以反映断路器（开或闭）状态；A.T.S面板上有各种指示。
- ◆ 两台断路器之间具有可靠的机械连锁和电气连锁保护，彻底杜绝两台断路器同时合同的可能性。
- ◆ 智能化控制器采用单片机为控制核心，硬件简洁，功能强大，扩展方便，可靠性高；
- ◆ 具有短路、过载保护功能；
- ◆ 自动切换参数可在外部自由设定；
- ◆ 具有操作电机智能保护功能；
- ◆ 本装置带有消防控制电路，当消防控制中心给一定控制信号进入智能控制器，两台断路器都进入分闸状态；
- ◆ 留有计算机联网接口，以备实现遥控、遥调、遥信、遥测等四遥功能。



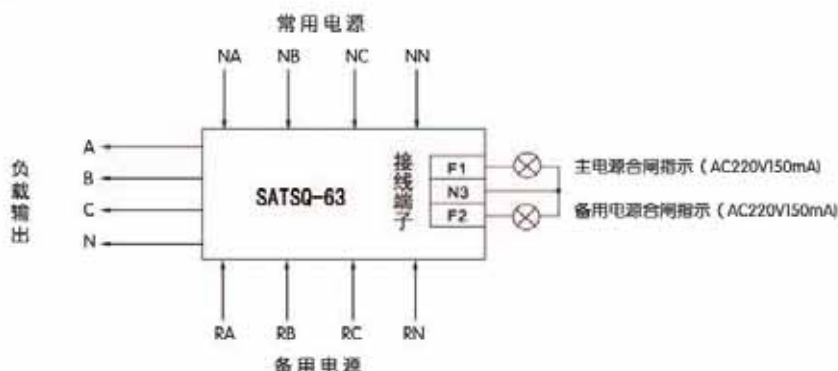
● SATSQ系列型号及其含义



壳架电流	可配制的控制器	执行器	脱扣器可选
63	A	SBF95N、SBF95H	C、D曲线
100	A、B	smartME	热磁、电子脱扣、MA
160	A、B	smartME	热磁、电子脱扣、MA
250	A、B	smartME	热磁、电子脱扣、MA
400	A、B	smartME	热磁、电子脱扣、MA
630	A、B	smartME	热磁、电子脱扣、MA

注：如用户有特殊要求，可以与我公司进行联系。

● SATSQ-63系列产品常用用户接线图



● SATSQ-63X带消防用户接线图



注：本接线图适合四级ATS，当选用三级ATS时，主电源零线（NN）与备用电源零线（RN）必须接到三级接零端上

● 使用操作与维护

- ◆ 无论常用电源和备用电源有无电压，均可采用手动操作方式。手动操作时，应将自动/手动开关置与手动位置，当推动手柄顺时针转至终端时，备用电源执行断路器Qr分闸，常用电源执行断路器Qn合闸；当推动手柄逆时针转至终端时，备用电源执行断路器Qr合闸，常用电源执行断路器Qn分闸。
- ◆ 将手动-自动按钮置于自动位置，如果常用电源供电正常，转换开关转到常用电源供电，面板中常用合闸指示灯亮；如果常用电源供电不正常，转换开关转到备用电源供电，面板中备用合闸指示灯亮；
- ◆ 转换开关设有两只1A的熔断器和一只接线端子，熔断器作为自动控制器短路保护用。接线端子则位置是信号灯接至控制箱面板提供有源电源，其电压为交流220V，电流150mA，其中具体操作可参考随机附带的说明书线路图进行连接。

● 技术特性

极数	额定电压Ue	额定电流In(A)	额定频率	控制电压	切换时间	机械寿命
3P	380V	6、10、16、25、	50/60Hz	220V	1.5S/3S	10000次
4P		32、40、50、63				

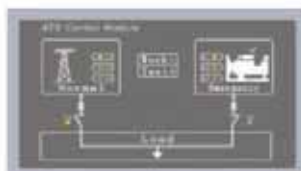
● 故障分析与排除

- ◆ 当处于自动控制状态下供电电源发生改变时，电操机构不动作，即小型断路器不能合闸或分闸，此时应先检查：
 - ◆ 电网是否都停电，接线有否脱落。
 - ◆ 产品本身的保险丝是否烧断。如果任一断路器前端有电，而接线又都正确，保险丝也完好但仍不能合闸或分闸，此时应请专业人员维修或与制造厂联系解决。

控制器功能

A型控制器

A型控制器（基本型）与开关本体安装在一起，根据工作电源电压是否正常决定进行转换



A型控制器

功能

- ◆ 可选择自动工作方式和手动工作方式；
- ◆ 监测两路电源是否缺相、欠压等异常情况并且有指示灯显示两路电源电压是否正常和开关所处的位置；
- ◆ 转换方式为自投自复；

电气特性

- ◆ 额定工作电压：AC220V50Hz
- ◆ 转换延时0.5s。

B型控制器

B型控制器采用智能单片机程序控制，巧妙的和开关本体连为一体、操作方便、功能强大



B型控制器

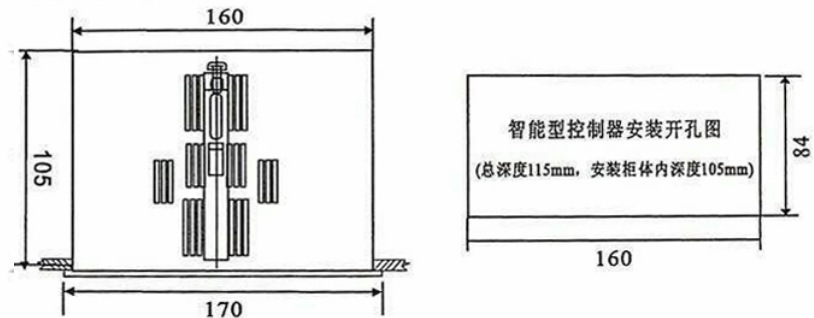
功能

- ◆ 能准确显示两路三相电压、频率和开关状态量；
- ◆ 允许用户在现场对其工作状态、转换延时等参数进行修改；
- ◆ 可任意设置自投自复、自投不自复、电网-发电机模式；
- ◆ 消防报警联动-转换到双分位置；
- ◆ 具有手动转换模式与自动转换模式选择功能；
- ◆ 在电网-发电机模式下可输出发电机启动信号；
- ◆ 转换延时时间可任意设定；
- ◆ 具有极强的抗干扰能力，适合在强电磁干扰的复杂环境中使用；

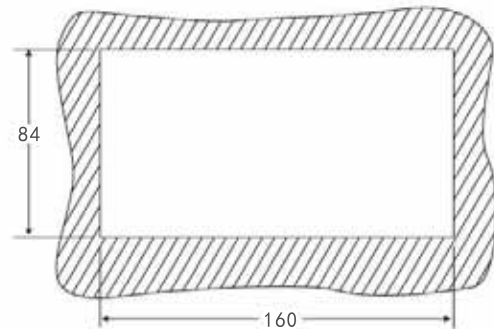
电气特性

- ◆ 额定工作电压：AC220V/50Hz
- ◆ 转换延时：0.5s - 90s 连续可调；
- ◆ 返还延时：0.5s - 90s 连续可调；
- ◆ 欠电压转换值：145V-210V连续可调；
- ◆ 过电压转换值：230V-300V连续可调；
- ◆ 转换时间：<4秒。

● 分体式控制器外形尺寸

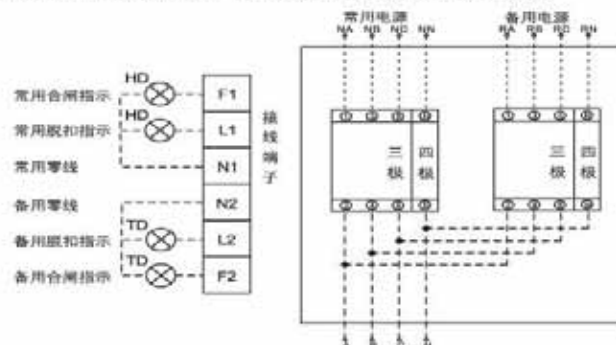


● 分体式控制器开孔尺寸



● SATSQ100 ~ 630安装与接线

- ◆ 切换装置的本体安装：切换装置的本体固定后根据额定电流的大小选用合适的导线将接线端子接好。特别注意：两台断路器输入接线端子的相序必须一致。
- ◆ 分体式自动控制器的安装：用两个支撑件将自动控制器固定在开孔面板上。
- ◆ 控制器的专用插头是否已经插到切换装置的专用插座上并装好了紧固螺钉。
- ◆ 检查各电器的接触部分已可靠、压紧、保险管是否完好。
- ◆ 用户要进行耐压测试，则要先拔掉控制器，否则会将控制器击穿，耐压测试后将控制器装好。
- ◆ 对三极断路器应加接一条不小于 0.75mm^2 的导线将供电电源的中性线N与双电源本体的上的N1、N2接线端子相连，注意N线必须可靠接好且不能接错，双电源才能正常工作；对四极断路器常用电源与备用电源的N极必须分别与断路器N极正确相连；此外，安装双电源时应在接地标记处进行可靠接地。用户可由接线端子外引指示灯便于观察。

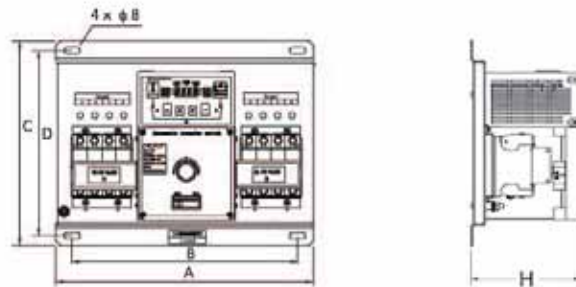


备注：

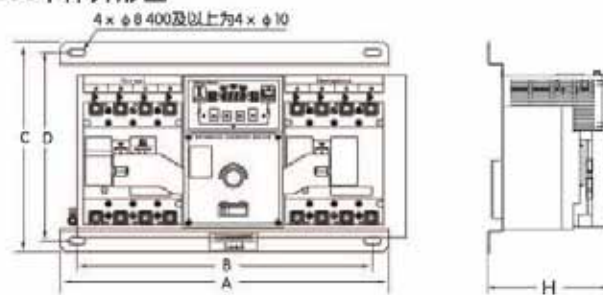
- ◆ 本接线图适合四极ATS,当选用三极ATS时，常用电源零线（N1）接到接线板N1脚，备用电源零线（N2）接到接线板N2脚。
- ◆ HD表示常用电源外接状态指示AC220V(用户自备)
- ◆ TD备用电源外接状态指示AC220V(用户自备)

● 外形及安装尺寸

◆ SATSQ-63本体外形图



◆ SATSQ100 ~ 630本体外形图

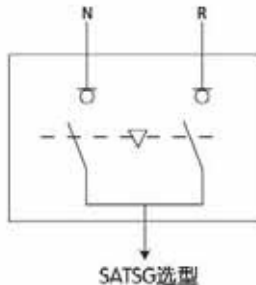


规格	A		B		C	D	H
	3P	4P	3P	4P			
SATSQ-63	285	320	245	280	255	230	141
SATSQ-100 ~ 250	355	425	315	385	255	230	148
SATSQ-400 ~ 630	410	500	370	465	255	230	151

SATSG系列转换开关电源

● 产品介绍

本产品是采用线圈瞬间操作的PC级开关。和传统以电机驱动的方式进行转换的开关相比具有结构简单，装换动作速度快（时间<80ms）等优点，且主触头系统为单刀双掷（V型）结构，即使在非常情况下也不会造成同时接通两路电源。



标图符号

● 适用范围

本产品额定绝缘电压690V，额定频率50/60Hz，额定电压380/400VAC，用于紧急供电系统在双电源间的转换，以确保重要负荷（如消防负荷）连续可靠工作。主要用于国家规定的一级负荷，适用于高层建筑、邮电消防、煤矿船舶、化工冶金、工业流水线、医疗卫生、军事设施等要求提供不间断正常供电的场合。

● 使用条件

◆ 周围空气温度

- 1) 最高温度不超过+55℃；
- 2) 最低温度不低于-25℃；
- 3) 最高平均温度不超过+35℃；
- 4) 周围空气温度高于+55℃或低于-25℃的，用户应和制造商协商。

◆ 安装地点海拔高度不超过2000m；

◆ 安装地点污染等级为3级；

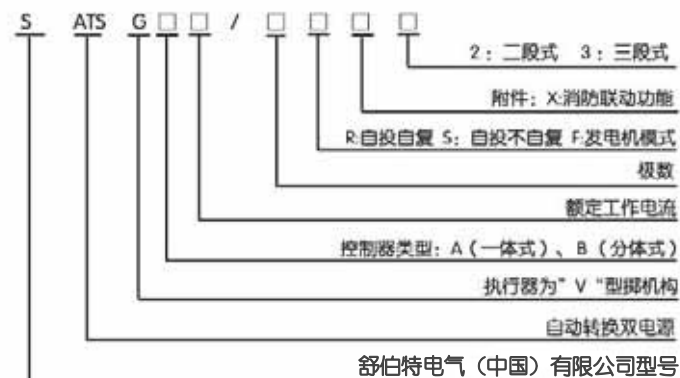
◆ 安装类别为Ⅲ级；

◆ 主回路的使用类别为AC-33B（6LE），电动机混合负载；

◆ 安装条件

开关本体可以垂直或水平安装，安装倾斜度不大于±22.5° 控制器为面板安装。

● 型号及含义



SATSG-125/2自动转换开关电器



自动转换开关（25A-125A）
产品标准：GB/T14048.11-2002/
IEC60947-6-1；1998

主要功能

- ◆ 指示当前接入电源状态；
- ◆ 指示当前输出工作电源状态；
- ◆ 指示故障状态（欠压、过压、缺相）+蜂鸣器报警提示；
- ◆ 指示自动状态、手动状态、（带电记忆功能）；
- ◆ 指示延时过程状态；
- ◆ 可实现手动/自动转换；
- ◆ 电源转换，可提供0-60s可调延时；
- ◆ 能自动检测任一电源故障状态（欠压、过压、缺相）并输出报警；
- ◆ 可在手动状态下，任意切换A电源输出或B电源输入；
- ◆ 主电源可有限选择A电源或B电源；
- ◆ 控制模式可以任意设置：
 - 1、自投自复模式；
 - 2、自投不自复模式；
 - 3、发电机供电模式；

模式设定（在自动状态下）

- 1、初始默认状态为“自投自复”模式；
- 2、同时按下“A-电源手动”和“B-电源手动”按钮5秒，设定从“自投自复”模式转化为“自投不自复”模式，同时两电源故障指示灯亮；
- 3、继续同时按下“A-电源手动”和“B-电源手动”按钮5秒，设定从“自投不自复”模式转化为“发电机供电”模式，同时电源欠压和过压故障指示灯亮；
- 4、继续同时按下“A-电源手动”和“B-电源手动”按钮5秒，设定从“发电机供电”模式转化为“自投自复”模式，同时A电源故障指示灯亮；
- 5、上述2-4操作循环操作，分别有指示灯循环亮；
- 6、主电源初始状态为A电源，如需设定B电源为主电源，可在自动模式下，按“B-电源手动”按钮5秒，B电源故障指示灯亮，系统重新设定B电源为主电源，再按“A-电源手动”按钮5秒，A电源故障指示灯亮，系统重新设定A电源为主电源；

控制器的三种控制模式

本控制器采用高档AVR单片机，对两路电源进行切换（A电源和B电源）进行自动切换。

◆ 自投自复模式

当A电源出现异常（断电或欠压、过压、缺相）时，则经系统设定的延时自动切换至B电源，同时输出报警信号（发光指示+报警指示）；待A电源恢复正常后，在经系统设定的延时自动切换至A电源。

◆ 自投不自复模式

如果A电源出现异常（断电或欠压、过压、缺相）时，则经系统设定的延时自动切换至B电源，同时输出报警信号（发光指示+报警指示）；当A电源恢复正常时，不会自动转换至A电源而继续由B电源供电，直到B电源出现异常（断电或欠压、过压、缺相），在经系统设定的延时自动切换至A电源。（A和B电源均为市电时）。

◆ 发电机供电模式

A电源为市电且为常用电源，B电源为发电机供电时，当A电源出现异常（断电、欠压、过压或缺相）时，输出开关量信号请求启动发电机。当发电机电压正常后，自动切换至发电机电源。当A电源恢复正常后，则又自动转换至A电源供电，并输出开关信号，停止发电机。

● 控制器功能（自投自复模式）A电源为常用电源

A电源	B电源	控制功能
正常	正常	A电源供电
正常	异常	A电源供电，B电源发出报警信号（发光指示+蜂鸣指示）
异常	正常	经T秒延时后投入B电源供电，并发出报警信号（发光指示+蜂鸣指示）。延时过程中，自动指示灯亮
恢复正常	正常	经T秒延时后切换到A电源供电，回复异常延时的过程中，自动指示灯亮。
手动/自动		控制器默认为自动状态，自动指示灯亮；当按下自动/手动按钮时，自动指示灯熄灭为手动状态，此时二路输出完全由A-电源手动按钮和B-电源手动按钮来控制。（上电为上次设定状态，也就是带电记忆功能）
缺相		通电电源中任何一相缺电（或严重低电压）时发出报警信号（发光指示+蜂鸣指示）
过压/欠压		过压：220V AC+15% 欠压：220V AC-15%（可根据客户需酌设定） 大于过压值/小于欠压值发出报警信号（发光指示+蜂鸣提示）临界值根据地区电质量有所浮动

● 控制器功能（自投不自复模式）A电源为常用电源

A电源	B电源	控制功能
正常	正常	A电源供电
正常	异常	A电源供电，B电源发出报警信号（发光指示+蜂鸣指示）
异常	正常	经T秒延时后投入B电源供电，并发出报警信号（发光指示+蜂鸣指示）。延时过程中，自动指示灯亮
恢复正常	正常	仍为B电源供电，待B电源出现异常或人为干预，才会切换至A电源。
手动/自动		控制器默认为自动状态，自动指示灯亮；当按下自动/手动按钮时，自动指示灯熄灭为手动状态，此时二路输出完全由A-电源手动按钮和B-电源手动按钮来控制。（上电为上次设定状态，也就是带电记忆功能）
缺相		通电电源中任何一相缺电（或严重低电压）时发出报警信号（发光指示+蜂鸣指示）
过压/欠压		过压：220V AC+15% 欠压：220V AC-15%（可根据客户需酌设定） 大于过压值/小于欠压值发出报警信号（发光指示+蜂鸣提示）临界值根据地区电质量有所浮动

● 控制器功能（B电源为发电机供电）A电源为常用电源

A电源	B电源	控制功能
正常	正常	A电源供电
异常	正常	输出开关信号启动发电机，发电机电源正常后，自动切换至B电源供电并发报警信号（发光指示+报警信号）。（延时过程中，自动指示灯亮）
恢复正常	正常	自动切换至A电源供电，并输出开关信号停止发电机，延时过程中，自动指示灯亮。
手动/自动		控制器默认为自动状态，自动指示灯亮；当按下自动/手动按钮时，自动指示灯熄灭为手动状态，此时二路输出完全由A-电源手动按钮和B-电源手动按钮来控制。（上电为上次设定状态，也就是带电记忆功能）
缺相		通电电源中任何一相缺电（或严重低电压）时发出报警信号（发光指示+蜂鸣提示）
过压/欠压		过压：220V AC+15% 欠压：220V AC-15%（可根据客户需酌设定） 大于过压值/小于欠压值发出报警信号（发光指示+蜂鸣提示）临界值根据地区电能质量有所浮动

● 操作简述

- 本智能控制器默可实现自动和手动操作，操作人员可通过“自动/手动”按钮来设定操作模式，当操作为自动模式时，自动指示灯亮，反之，自动指示灯熄灭。
- 自动模式：智能控制器根据设定状态自动实现两路电源之间的转换，保证负载不间断正常工作（发电机供电时无此功能）
- 手动模式：当两路电源正常工作时，按下“B-电源手动”按钮可强行切断A-电源转换B-电源，按下“A-电源手动”按钮可切断B-电源转换A-电源；

当处于A-电源供电且B-电源正常时，A-电源出现异常时，系统报警；按“B-电源手动”按钮，系统将转换B-电源；
当处于B-电源供电且A-电源正常时，B-电源出现异常时，系统报警，按“A-电源手动”按钮，系统将转换A-电源；
下述异常情况仅为电源C相或N相缺电，当A或B相缺电，系统报警，可实现手动转换。

当处于A-电源正常供电且B-电源出现异常时，系统报警；按“B-电源手动”按钮，手动转换将无反应。

当处于B-电源正常供电且A-电源出现异常时，系统报警，按“B-电源手动”按钮，手动转换将无反应。

在自动转换开关电器自动的情况下，操作人员禁止使用操作手柄。



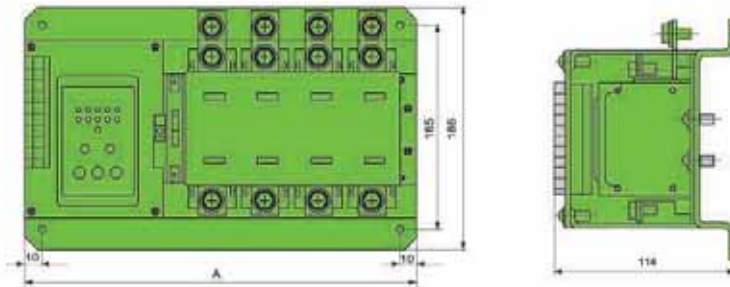
在操作模式为手动状态下，操作人员禁止进行模式设定。

操作人员禁止随意进行按钮操作。

● 电气技术参数

型号	SATSG-25/2	SATSG-32/2	SATSG-40/2	SATSG-63/2	SATSG-100/2	SATSG-125/2
额定电流 (A)	25	32	40	63	100	125
额定操作电压 (V)	220V AC50/60Hz					
操作电流 (A)	3.5					
额定限制短路电流 (KA)	35					
使用寿命 (次)	机械	8000次				
	电气	3000次				
极数	3、4					
重量 (kg)	4.7			6		
操作周期 (秒/次)	15					

外形与尺寸

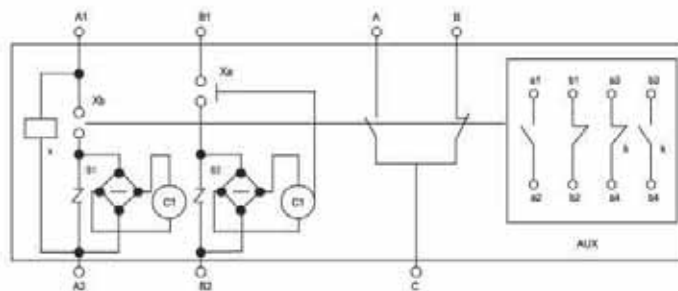


极数	SATSG-25 - 1 2 5
3P	2 7 1
4P	3 1 1

接线能力

额定电流	接线能力	母线接触面积	紧固螺丝	力矩
20A	2.5mm ²	140mm ²	M5	4.5Nm
32A	6mm ²			
40A	8mm ²			
63A	16mm ²	400mm ²	M8	8.8-10.82Nm
80A				
100A	35mm ²			
125A				

自动转换开关内部线路图



A=A-电源
B=B-电源
C=负载
AUX=辅助触点
Xa, Xb=控制开关

- ◆当A电源供电时，辅助触点a1、a2闭合，b1、b2断开；
- ◆当B电源供电时，辅助触点a1、a2断开，b1、b2闭合；
- ◆a3、a4为常闭触点，b3、b4为常开触点，当用户采用发电机供电模式时，可根据发电机启动方式来控制电机的启动和停止。

双电源自动转换
开关(二段式)160A~400A

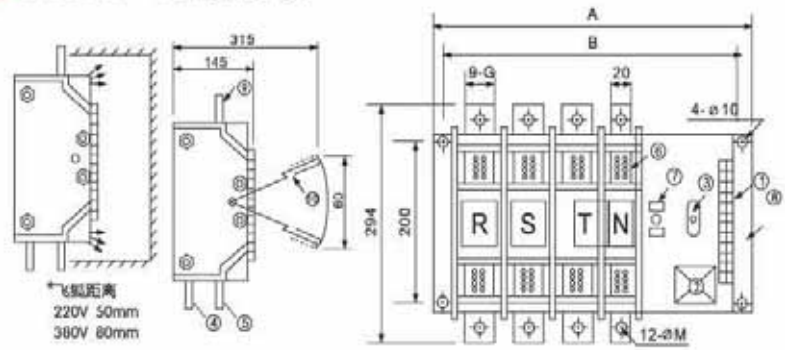


分体式 (外挂控制器)

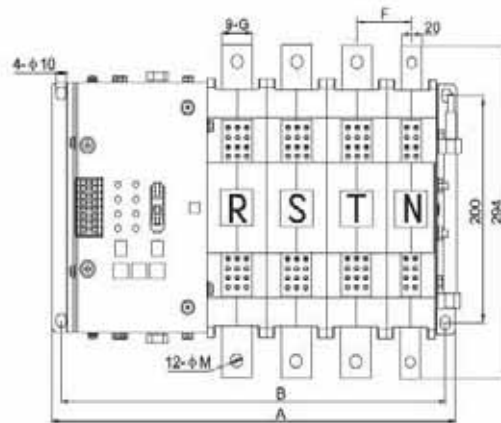


一体式

SATSG160 ~ 400A外形尺寸



1. 接线端子 2. 铭牌 3. 调试手柄箱口 4. 负载母线 5. 备用电源母线
6. 灭弧罩 7. 主电源合闸指示 8. 底座 9. 主电源母线 10. 调试手柄可拆卸



型号	极数	SATSG-160/2	SATSG-200/2	SATSG-250/2	SATSG-315/2	SATSG-400/2
A	3P		322			352
	4P		372			402
B	3P		302			332
	4P		352			382
G			20			30
M			8			10
F	4P		49			400/3P为59 400/4P为54,其余为59

技术特性

序号	SATSG-160	SATSG-200	SATSG-250	SATSG-315	SATSG-400					
额定电流(A)	160	200	250	315	400					
额定短时耐受电流(kA)	7									
操作电流(A)	7									
使用 寿命	机械		6000							
	电气		2000							
极数	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P
重量(kg)	18	19	18	19	18	19	18.5	20.5	18.5	20.5
操作周期(秒/次)	15									

630A ~ 1600A双电源自动转换开关

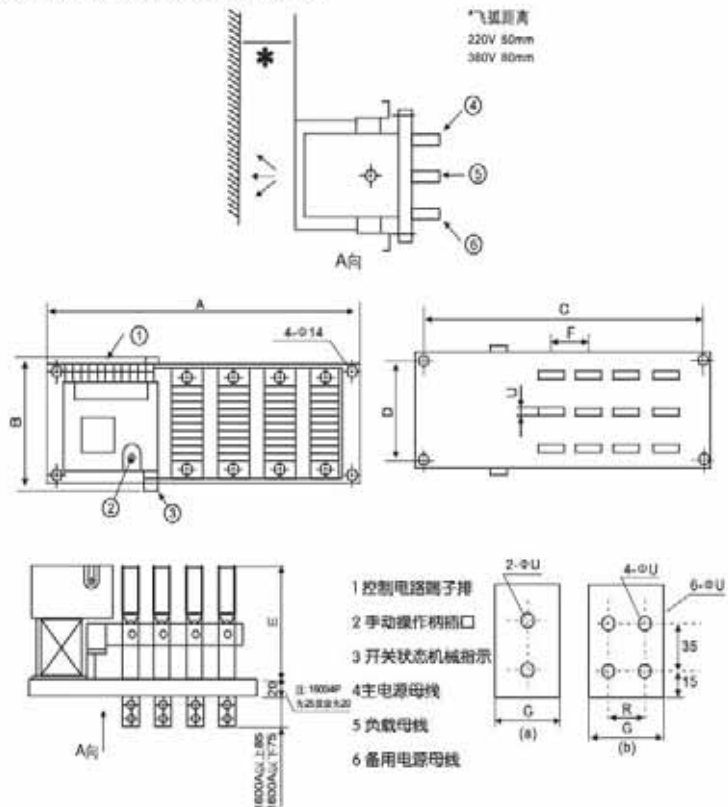
● 双电源自动转换开关外形尺寸



额定电流: 630A ~ 1600A
可配B型控制器

主要功能

- ◆ 合闸和断开均由一个电磁线圈操作。
- ◆ 结构简单，检修方便。
- ◆ 触点容量大，新型的能动触点稳定可靠。
- ◆ 淘汰了多余的导电部分，结构简单寿命长。



型号	SATSG-630/2	SATSG-800/2	SATSG-1000/2	SATSG-1250/2	SATSG-1600/2
A	3P		530		640
	4P		600		750
C	3P		490		580
	4P		560		710
B			280		
D			210		
E			250		
F	90	90	90	90	130
G	30(a)	40(a)	45(a)	55(a)	75(b)
R					40
U			12		14

● 双电源自动转换开关技术特性

序号	SATSG-630/2	SATSG-800/2	SATSG-1000/2	SATSG-1250/2	SATSG-1600/2					
额定电流 (A)	630	800	1000	1250	1600					
操作电流 (A)	16									
额定短时耐受电流 (kA)	15	18	20	25	32					
使用寿命	机械	3000								
	电气	1000								
极数	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P		
重量 (Kg)	37	42.5	39	46	41	48	48	57	56	67
操作周期 (秒/次)	15	20	25	25	25					

B型接线式控制器



B型控制器功能简述

- ◆ 对两路电源的过压、欠压、缺相等事故的检测功能；
- ◆ 可提供启动信号（主电源有故障时延时约3S发出），订货时注明电网-发电机。

主要特点

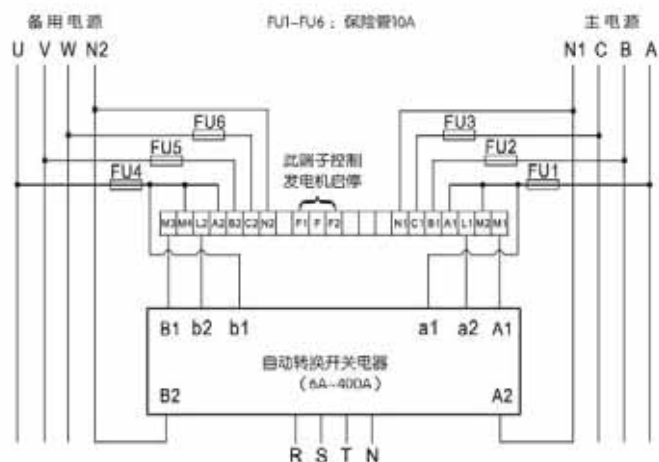
- ◆ 采用单片机先断后合程序控制
- ◆ 逻辑程序、电气双重联锁；
- ◆ 体积小巧，至于开关面板便于观察、操作与运行；
- ◆ 具有很强的抗电磁干扰性能。

B型控制器接线端子示意图

M3 M4 L2 A2 B2 C2 N2 T2 F R2 R1 T1 N1 C1 B1 A1 L1 M2 M1

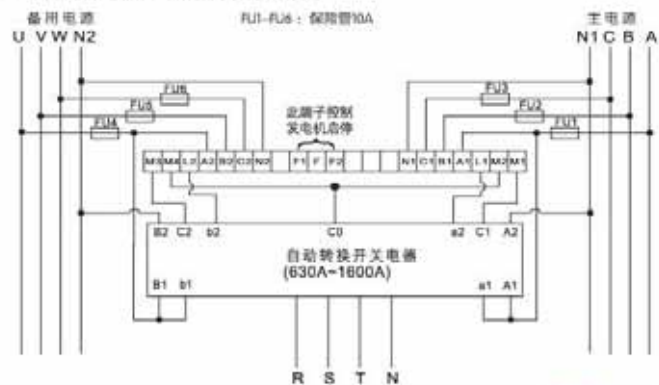
- A1, B1, C1, N1接主电源三相四线，若三相三线，则N1需要接常用零线；
- A2, B2, C2, N2接备用电源三相四线，若三相三线，则N2需要接备用零线；
- L1经开关内部辅助触点接主电源A相，为主电源合闸指示；
- L2经开关内部辅助触点接备用电源A相，为备用电源合闸指示；
- M1, M2, M3, M4为开关输出端子。
- F, F1, F2为发电机启动信号输出端子。F为公共端，当主电源正常时F与F2闭合、F与F1断开；当主电源异常且备用电源没电时F与F1延时三秒闭合、F与F2断开。
(F-F1接口容量：AC220V/5A, AC380V/3A)。
- R1, R2为消防双分接口（无绝缘输入点）

B型控制器6~400A型接线原理图



B型智能控制器安装开孔图
(总深度76mm, 安装柜内深度65mm)

B型控制器630~1600A型接线原理图



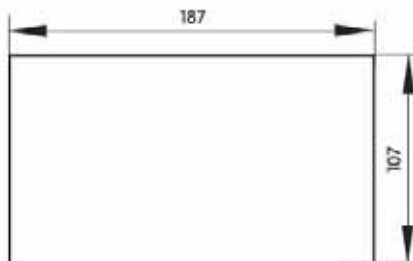
SA-1型智能控制器

● 主要特点：

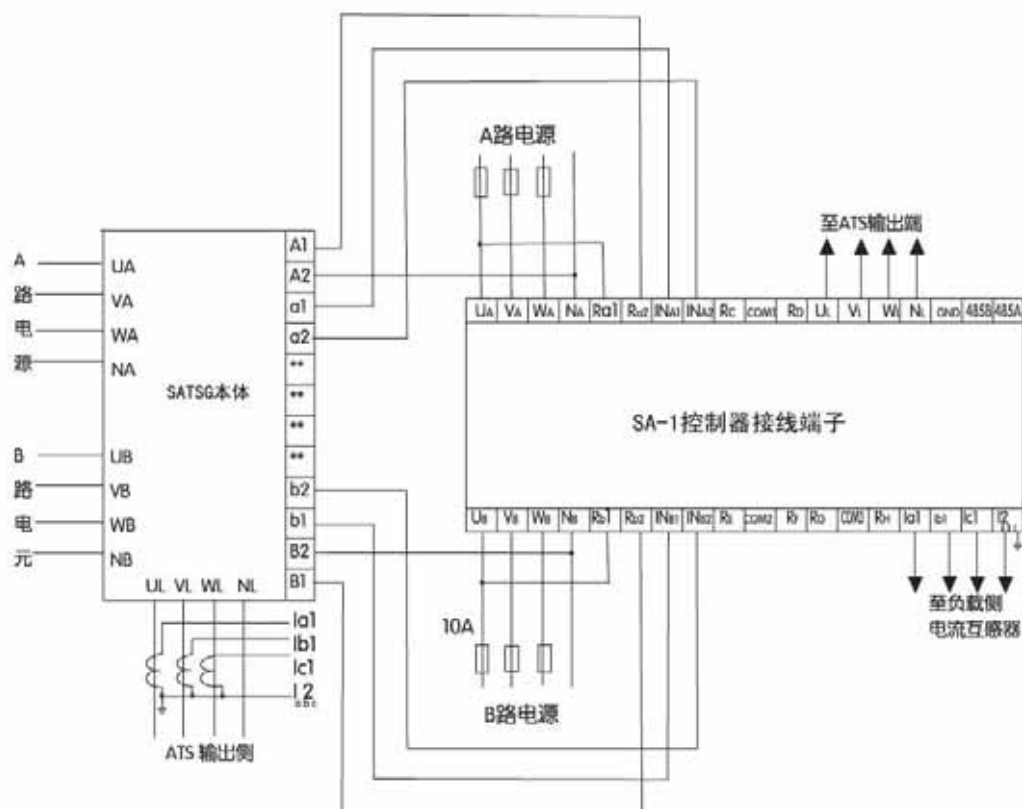
- ◆ 液晶显示智能控制器
- ◆ 除具有前面所有的功能外，还具有设定功能（可设定欠压值、过压值、延时时间）
- ◆ 数显功能（可显示三相电压、三相电流、频率、功率因素等数值）、输出功能（输出故障报警信号）
- ◆ 控制功能（可根据本地或远程RS232通讯功能）



● SA-1控制器开孔尺寸示意图



● SA-1控制器接线示意图



SATSG/3三段式系列自动转换开关

 产品概述

三段式自动转换开关(ATSE),是集开关与逻辑控制于一体,无需外加控制器,真正实现机电一体化的自动转换开关,具有电压检测、频率检测、通讯接口、电气、机械互锁等功能,可实现自动、电动运程、紧急手动控制。

操作是由逻辑控制板以各种逻辑命令来管理电机、变速箱的操作运行来实现,电机带动开关弹簧蓄能,瞬时释放的加速机构,快速接通分断电路或进行电路转换,通过明显可见状态实现安全隔离,极大的提高了各项电气性能与机械性能。

三段式自动转换开关整体设计为金属外壳,小巧坚固。控制部分为金属外壳,开关外壳部件采用玻璃纤维不饱和聚酯树脂制造,具有较强的节电性能,防护能力和可靠的操作安全性。

开关适用于供电系统的主电源与备用电源之间自动转换或两台负荷设备的自动转换及安全隔离等。

开关造型美观、新颖、简洁、体积小、功能全,是不同场合的理想选择。

 符合标准

◆ IEC60947-1 (1998) / GB/T4048.1 《低压开关设备和控制设备总则》

◆ IEC60947-3 (1999) / GB4048.3 《低压开关设备和控制设备、低压开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》

◆ IEC60947-6 (1999) / GB4048.11 《低压开关设备和控制设备多功能电器第1篇:自动转换开关电器》

 产品用途

三段式系列自动转换开关主要用于交流50Hz,额定电压380V直流额定电压220V,额定电流16至3200A的配电或电动机网络一主一备或互为备用电源切换系统及市电和发电机组的负荷切换。同时可用于不频繁接通与分断电路及线路的隔离之用。产品广泛应用于消防、医院、银行、高层建筑等不允许断电的重要供电场所的输、配电系统及自动化系统。

性能及特点

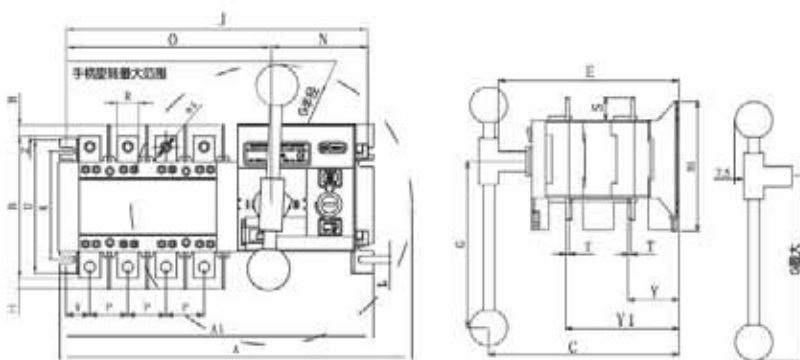
- ◆采用双列复合式触头、横拉式机构、微电机预储能及微电子控制技术，基本实现零飞弧（无灭弧罩）；
- ◆采用可靠的机械联锁和电气联锁，执行元件采用独立的负荷隔离开关，使用安全可靠；
- ◆采用过零位技术，紧急情况下可强制置零（同时切断两路电源），满足消防联动需要；
- ◆执行负荷隔离开关切换采用单一电动机驱动，切换可靠平稳、无噪音、冲击力小；
- ◆操作器驱动电机只在执行负荷隔离开关切换瞬间通过电流，稳态工作无需提供工作电流，节能显著；
- ◆执行负荷隔离开关带有机械联锁装置，保证常用、备用电源工作互不干涉；
- ◆具有明显通断位置指示、挂锁等功能，可靠实现电源与负载间的隔离；
- ◆安全性能好，自动化程度高，可靠性高，使用寿命8000次以上；
- ◆机电一体化设计，开关转换准确、灵活、顺畅，采用国际先进的逻辑控制技术，抗干扰能力强，对外无干扰；
- ◆具有主电源合、备用电源分；主电源分、备用电源合；主、备用电源均断开三种稳定工作（I-O-I）；
- ◆安装方便，控制回路采用插接式端子连接；
- ◆四种操作功能：紧急手动操作、电机远程控制操作、自动控制状态紧急断开操作、自动控制操作。

SATSG/3主要技术性能参数

额定电流In	20	40	60	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	
	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
额定绝缘电压Ui	750V								1000V									
额定冲击耐受电压Uimp	8KV								12KV									
额定工作电压Ue	AC440V																	
额定工作电流Ie	AC-31A	20	40	63	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
	AC-35A	20	40	63	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1000	1600	1250	1250	1250
	AC-33A	20	40	63	80	100	125	160	250	400	400	630	800	800	1000	2000	2500	3200
额定接通能力	10Ie																	
额定分断能力	8Ie																	
额定限制短路电流Is	50kA								70kA			100kA	120kA					
额定短时耐受电流Is	7kA				9kA			13kA		26kA		50kA			55kA			
转换时间I-II或II-I	2s				0.6s			0.6s		1.2s			1.8s		2.4s			
控制电压	DC24V、48V、110V AC220V																	
电机能耗																		
额定功率	启动	300W				325W			355W		440W		440W		600W			
	正常	55W				62W			74W		90W		98W		120W			
重量(kg) 4极	7.0	7.2	7.2	7.2	7.5	7.5	8.8	9.0	16.5	17	32	36	40	43	50	53	75	

双电源自动转换开关

外形安装尺寸图 (20~1600A)

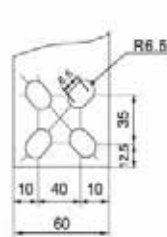


SATSG/3双电源自动转换开关

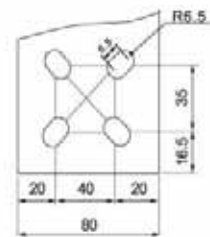
1000A ~ 1600A安装图



SATSG-100A/3系列自动转换开关



800A ~ 1000A



1250A ~ 1600A

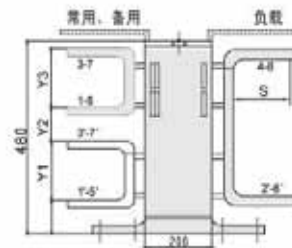
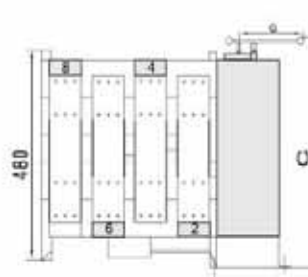
20A-1600A安装尺寸



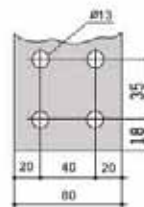
SATSG-160A ~ 3200/3系列自动转换开关

规格	总尺寸								开关安装											接线端子			
	A	AT	B	BI	C	E	G	H	J	K	L	N	Q	P	R	S	T	U	V	φX	Y	YI	Z
20-100A	280	244	107	103	150	140	115	19	226	84	7	83.5	142.5	30	14	18	2.5	103	13	6	41.5	93	2
125-160A	360	303	135	142	213	200	145	10	285	117	7	93	192	36	20	25	3.5	127	21	9	55.5	127.5	4
250A	420	362	159	142	213	200	145	6	343	103	7	93	250	50	25	28	3.5	141	29	11	58	131.5	9
400A/3P	530	370	234	222	286	275	245	20	365	179	9	97	268	65	32	37	5	222	38	11	83	193	6
400A/4P	590	430	234	222	286	275	245	20	425	179	9	97	328	65	32	37	5	222	38	11	83	193	6
630A/3P	530	370	250	222	286	275	245	20	365	179	9	97	268	65	40	45	6	222	38	11	83.5	193.5	14
630A/4P	590	430	250	222	286	275	245	20	425	179	9	97	328	65	40	45	6	222	38	11	83.5	193.5	14
800-1000A/3P	785	520	328	250	351	340	360	20	503	220	11	88	415	120	60	64	8	250	59	13	109	254	39
800-1000A/3P	1080	634	328	250	351	340	540	20	617	220	11	88	529	120	60	64	8	250	59	13	109	254	39
1250A/3P	785	520	336	250	351	340	360	20	503	220	11	88	415	120	80	68	8	250	59	13	109	254	43
1250A/4P	1080	634	336	250	351	340	540	20	617	220	11	88	529	120	80	68	8	250	59	13	109	254	43
1600A/3P	785	520	336	250	351	340	360	20	503	220	11	88	415	120	80	68	10	250	59	13	110	255	43
1600A/4P	1080	634	336	250	351	340	540	20	617	220	11	88	529	120	80	68	10	250	59	13	110	255	43

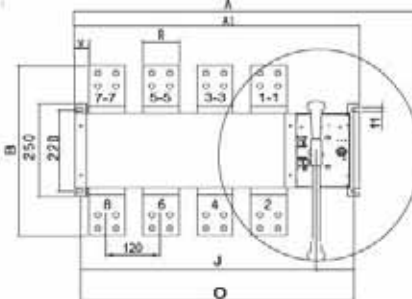
2000A-3200A两进一出安装图



两进两出负载接线端子间常用、备用



2000A~3200A



2000A~3200A

2000A~3200A安装尺寸

规格	A	A1	B	C	G	J	O	R	S	T	V	Y1	Y2	Y3
2000A/3P	785	535	423	560	360	408	490	80	81	10	30	113	121	113
2000A/4P	1080	650	423	560	540	523	605	80	81	10	30	113	121	113
2500A/3P	785	535	433	560	360	408	490	80	81	15	30	118	116	118
2500A/4P	1080	650	433	560	540	523	605	80	81	15	30	118	116	118
3200A/3P	785	535	443	560	360	408	490	80	81	20	30	123	111	123
3200A/4P	1080	650	443	560	540	523	605	80	81	20	30	123	111	123

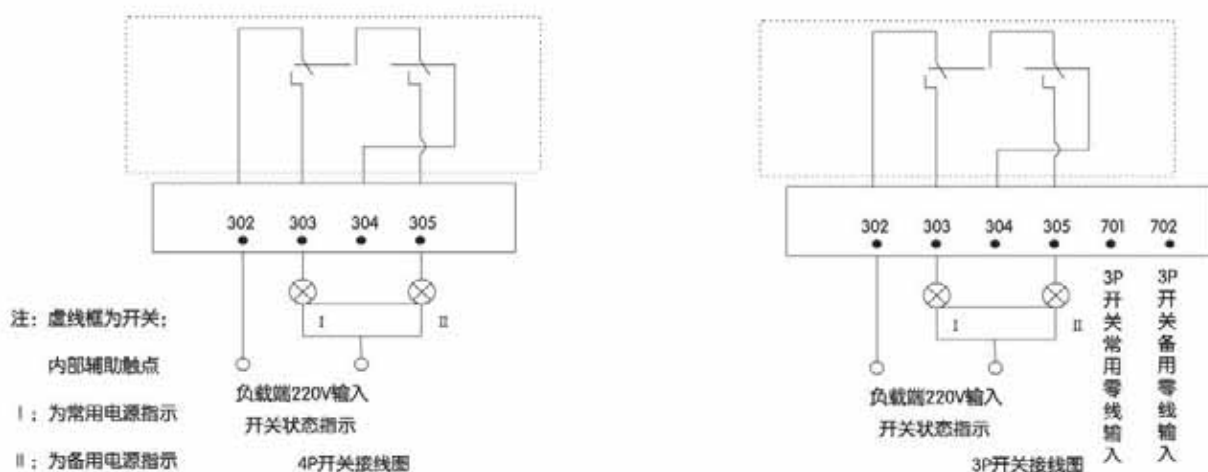
使用方法

注：以下6种接线方法用户可以选其中一种，经济型的用户只需将铜排电源引入即可不需另接二次线，302~305式开关状态指示，如用户有需要可自行连接。

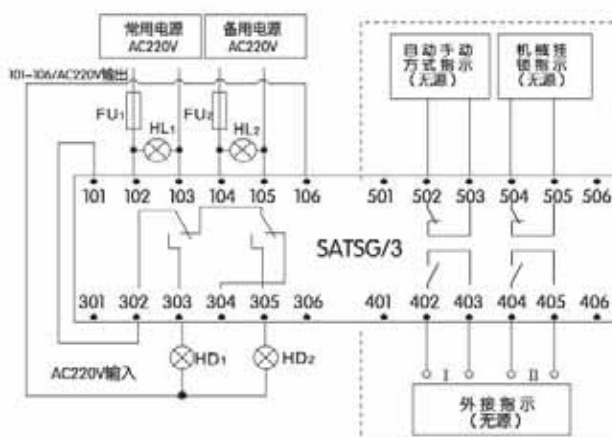
1. 经济型接线方式（只有100A以下）

100A 经济型属自动型转换开关，用户只需将主电源接到接线排上就可以工作。当两路电源都正常是开关都以主电源接入为负载电源。如果常用电源没电了会转换到备用电源（备用电源要正常），而当常用电源正常后自动切换到主电源。100A以下 经济型，其控制电源由厂家直接从主电源内部转入，用户如有需要主备电源合闸指示，接线方式见下图：

端子接线方式：只有一组四位端子

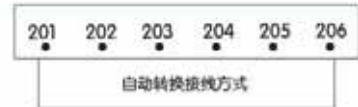


2. 全自动接线方式（适用于额定电流20A~3200A）



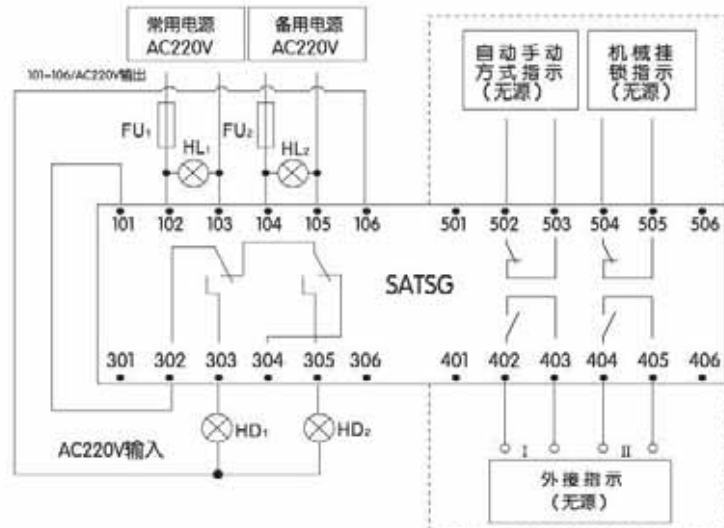
SATSG/3双电源自动转换开关

HL1为常用电源有电指示;
HL2为备用电源有电指示;
HD1为常用电源投入指示;
HD2为备用电源投入指示;
FU1\FU2为2A保险丝。



101~106, 201~206,301~306为SATSG开关端子。
401~406,501~506开关端子630A以上可选用。

3、全自动+强制置“0”（适用于额定电流20~3200A）（消防、双路电源均断开）
接线方式



HL1为常用电源有电指示;
HL2为备用电源有电指示;
HD1为常用电源投入指示;
HD2为备用电源投入指示;
FU1\FU2为2A保险丝。



101~106, 201~206,301~306为SATSG开关端子。
401~406,501~506开关端子630A以上可选用。

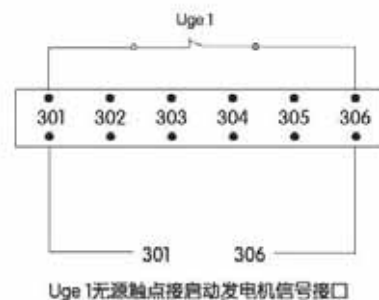
4. 启动发电机信号接线（适用于额定电流20~3200A）

1)启动发电机接口（301~306有Uge1字样），接线图如下：

说明：

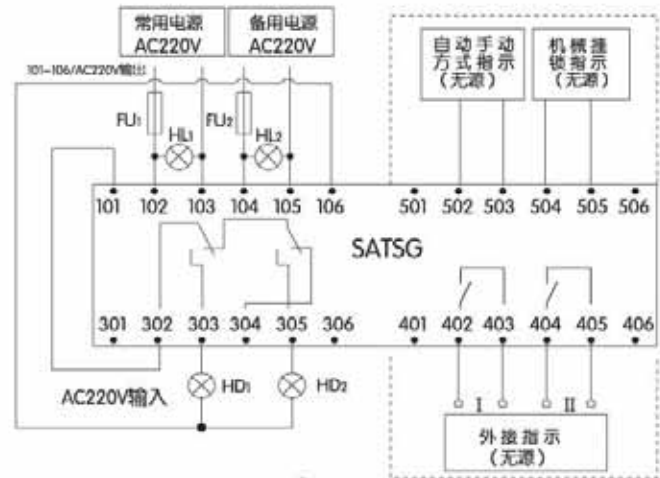
Uge1为开关内部AC220V电压继电器，

301~306启动发电机信号接口

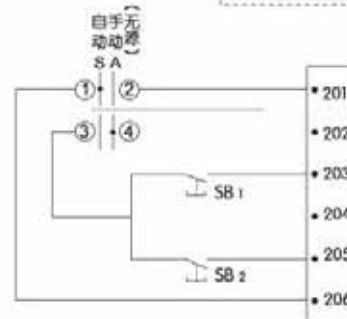


Uge1无源触点接启动发电机信号接口

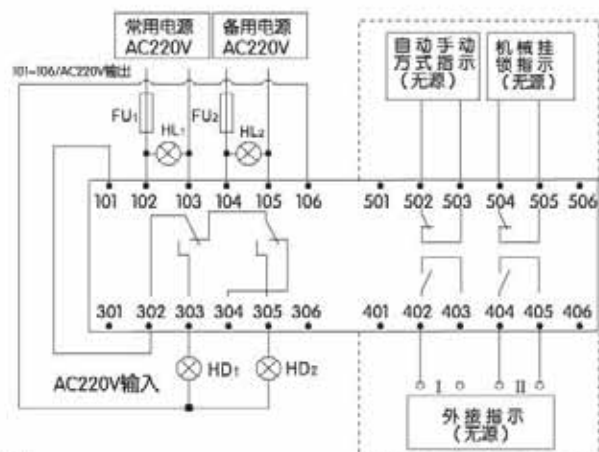
5.全自动+手动（远控）接线方式（适用于额定电流20A~3200A）



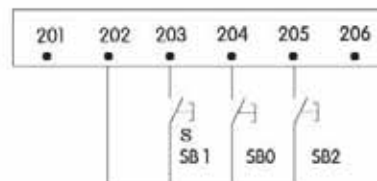
SA为自动/手动功能选择开关；
SB1,SB2分别为常用电源、备用电源手动投入按钮（无源触头）
401-406,501-506开关端子630A
以上可选用：



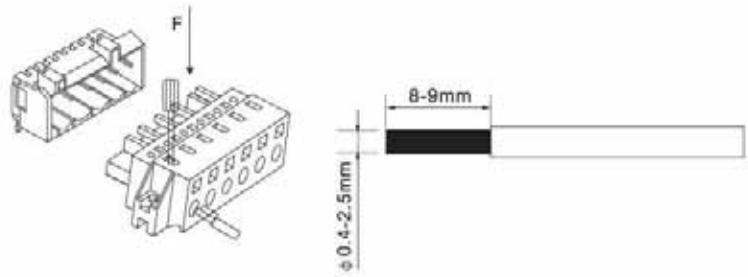
6.远控（仅手动）接线方式（适用于额定电流20A~3200A）



SB0、SB1\SB2分别为强制置零、常用电源备用电源投入的控制按钮输入的按钮控制输入（只能接无源触头）
401-406,501-506开关端子可选用；
额定电流20A~630A强制“0”功能可选用；



● 接线端子操作方法



用小一字改锥如图所示向下用力，导线如图嵌入。



舒伯特电气（中国）有限公司

客户服务中心热线：4006355616

地址：北京市通州区万达广场A座13层

传真：010-87664689

网址：www.schubert-electric.com

由于标准和材料的变更，本手册中所述特性、图片仅供参考，如有疑问，请垂询公司市场部。

