

SDAQ1 系列双电源自动切换开关



◎依据GB/T14048.11《自动转换开关电器》标准设计生产的ATSE产品。

◎适用于电网 \leftrightarrow 电网、电网 \leftrightarrow 发电机双回路供电系统。

◎产品适应环境强，具有很高的可靠性。

◎有自动控制和手动控制两种工作方式。



森达奥电气
SendaoElectric



● 用途

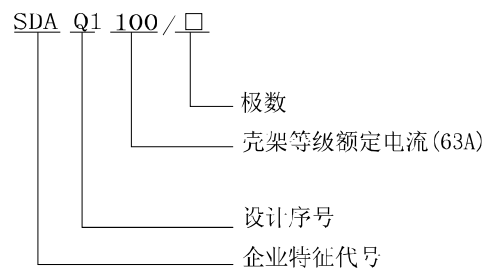
SDAQ1系列(终端)双电源自动切换装置(以下简称切换装置)适用于交流50Hz,额定工作电压380V及以下的双电源供电系统,用自动或手动操作方式来完成常用电源与备用电源之间的切换。该切换开关主要用于医院、商店、银行、化工、高层建筑、军事设施等不允许断电的重要场合。

它符合IEC60947-6-1、GB14048.11-2002《自动转换开关电器》、《高层民用建筑防火规范》、《建筑设计防火规范》、《应急照明设计指南》、《民用建筑电器设计规范》等规范或标准。

● 基本结构

SDAQ1系列双电源自动切换装置主要由电源转换执行断路器(包括常用电源执行断路器QN和备用电源执行断路器QR各一台),自动控制盒,电动操作机构等部分组成。断路器QN和QR均保持原有的过流保护和断路保护功能,可同时作为通、断及保护主电路之用。

● 型号及含义



● 装配接线

接线时,常用电源N应接入常用电源执行断路器QN,备用电源R应接入备用电源执行断路器QR。当QN和QR为四极断路器时,接线方式按接线图,其中QN和QR的1,3,5为三相进线端,2,4,6为三相出线端,7为零线进线端,8为零线出线端。若选用断路器为三极断路器,则必须将常用电源(N)的零线NN和备用电源(R)的零线NR同时接到三极专用接线零端子上。具体操作见接线图。

双电源切换开关自动控制器的工作电源取自断路器QN和QR的进线端和零线,若选用断路器为三级断路器时,必须要接两路来的零线即NN和NR,该三极专用接线零端子在两台断路器中间。在自动电源切换开关安装,接线过程中,切不要把原接在进线端的本机控制线甩掉,碰断或短路。

● 使用操作

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,应将手动-自动按钮置于手动位置,当推动手柄顺时针旋转至终端时,备用电源执行断路器QR分闸,常用电源执行断路器QN合闸;当推动手柄逆时针旋转至终端时,备用电源执行断路器QR合闸,常用电源执行断路器QN分闸。

面板中,电源指示灯(黄)指示自动控制盒工作电源,若该灯不亮,说明自动控制盒工作电源有故障,不能操作开关。待修复正常后,将手动-自动按钮置于自动位置状态,如果常用电源供电正常,切换开关将自动投入常用电源执行断路器QN合闸状态,面板中N电源指示灯(绿)亮;如果常用电源供电不正常,则切换开关将自动投入断路器QN分闸,QR合闸位置状态,面板中R电源指示灯(绿)亮。

SDAQ1系列双电源自动切换开关



● 维护

切换开关面板设有两只1A熔断器和一只三节接线端子，熔断器作为自动控制盒短路保护，接线端子则为指示信号灯至控制箱面板提供有源电源，其电压为交流220V，电源为150mA，其中1为常用电源信号灯电源，2为备用电源信号灯电源，具体操作可参考随机携带接线图中的控制箱信号灯外接虚线部分。

● 接线图

端子号	1	2	3		3		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
电位号	L1	L4	N		NR		X.05	N3	X13	X12			X19	X20	X21	X22	X23
接线号	1-1	3-1	3-1	1-7	3-2	3-7	1-9	2-3	1-11	3-11			2-1	2-3	2-7	1-10	2-10

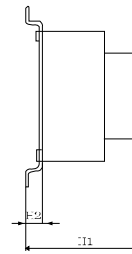
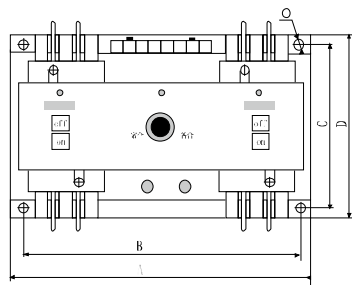
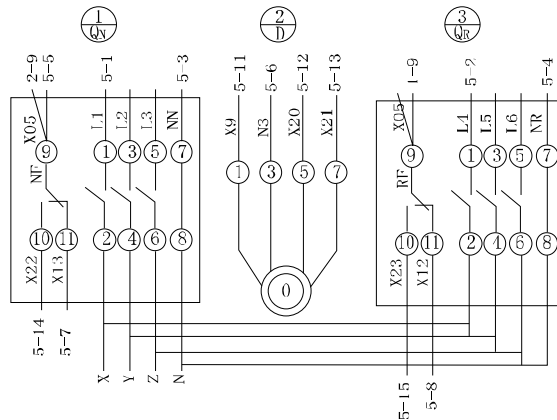
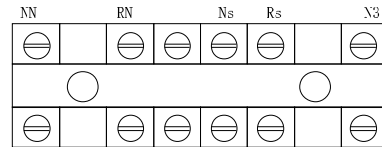
NN: 常用电源零线

RN: 备用电源零线

Ns: 常用电源指示灯端子

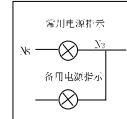
Rs: 备用电源指示灯端子

N3: 指示灯共用零线



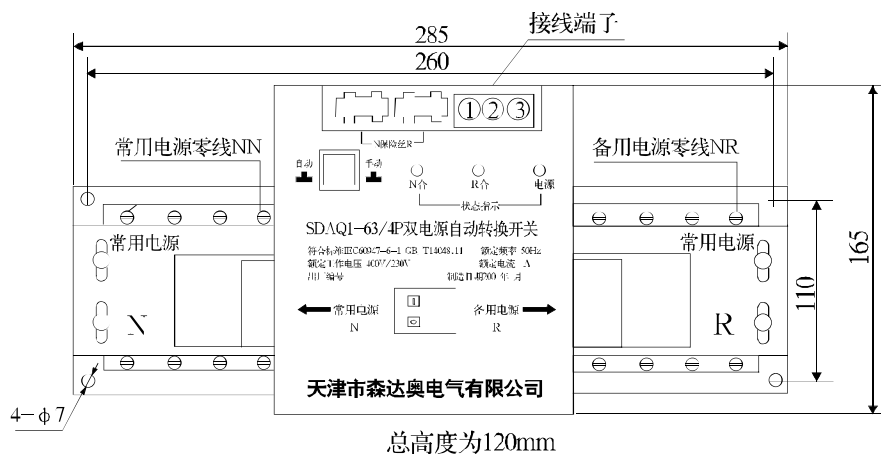
规格 (A)	A	B	D	H1	H2	0
100 (3P/4P)	490	460	200	220	195	25 8.5
250 (3P/4P)	490	460	220	240	210	25 8.5
400 (3P/4P)	660	630	295	315	230	25 10.5

控制箱信号灯外接





● SDAQ1-63系列（微断型）双电源自动转换开关外型及安装尺寸图



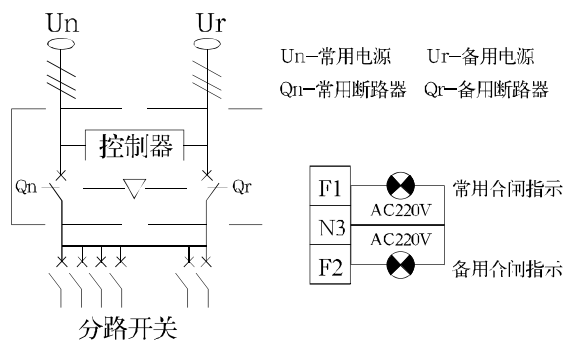
● SDAQ1-63系列自动转换开关技术特性

极数	额定电压 Ue (V) AC	额定电流 In (A) AC	额定频率 (Hz)	控制电压 (V)	切换时间	机械寿命 (次数)
3P	380V	6, 10, 16	50/60	220V	1.5-3S	10000
4P		20, 25, 32 40, 50, 63				

● 工作原理

当常用电源正常，自动/手动开关置于自动档时，备用断路器分、常用断路器合，常用电源接通负载。当常用电源电压中断时，ATS将负载从常用电源转换到备用电源（当备用电源有正常电压时），并在常用电源恢复至正常时，又将备用电源转换至常用电源。

● SDAQ1-63系列产品用户接线图



SDAQ1-63系列（微断型）用户接线示意图