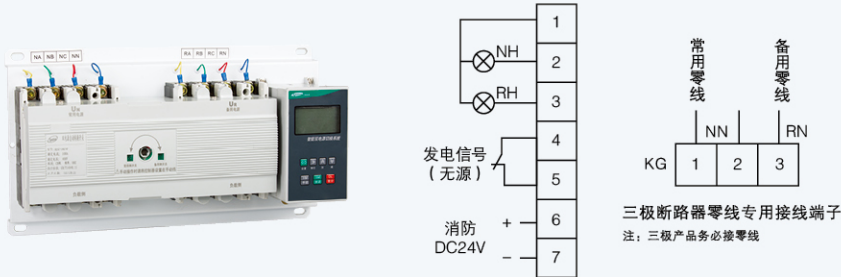


SQ3Z
智能型双电源自动转换开关
SQ3Z Automatic Transfer Switch

双电源自动转换开关

当今科技日新月异，电子系统设备逐渐向集中监控化、智能化方向发展即弱电（电子）控制强电。本公司根据国外先进技术和国内用电用户的实际需要开发了新一代智能化双电源自动切换系统。它以最新的微机控制系统为核心，电磁兼容性设计、抗干扰性强、长期工作稳定可靠、配以大屏幕背光 LCD 显示，给用户形成一个良好的人机对话界面，操作、警示简便及高度智能化，是一种理想的机电化新型电源自动切换装置。同时开创了双电源自动切换系统向着智能化、网络化方向发展的新纪元，也是目前国内同类产品的更新换代产品。



型号及含义



工作条件和安装条件

周围空气温度	上限为 +40℃，24 小时内其平均值不超过 +35℃；下限为 -25℃。
海拔	安装地点的海拔不超过 2000m(户内使用)。
大气条件	空气清洁，相对湿度在最高温度在 +40℃时不超过 50%，在较低温度时允许有较高的相对湿度；例如：+20℃时为 90%，但应考虑到由于温度变化，有可能产品会有凝露现象；应采取特殊措施。
安装条件	本产品应安装在无剧烈震动和冲击，不足以使电器元件受到不应有的腐蚀场所。

注：如果上述条件不能满足时，应由用户和制造厂协商解决；当本产品用于海上石油和核电站时，应另行签订技术协议。

性能

智能装置工作原理：控制器对两台电压同时进行了检测，对高于额定值 120%(可调) 的电源电压判为过电压、低于额定值 80%(可调) 的判为欠 (或失) 电压，微机控制电路对上述检测结果进行逻辑判断，处理结果通过延时 (可调) 电路驱动相应的指令向电动操作机构发出分闸或合闸指令，上述检测结果可在智能自动控制器面板 LCD 显示屏上显示出来，也可以同时通过串口与计算机相连采用软件控制，供用户查找原因，以使用户在最短的时间里修复故障线路，使双电源供电恢复正常状态。

智能自动控制器按控制功能分为三种：自投自复(R)适用于电网与电网。智能自动控制器对两种电源 (即常用电源和备用电源) 进行自动切换 , 正常状态时由常用电源供电，当常用电源出现故障或异常 (任何一相电压发生过压、欠压、失压或缺相时) , 已经设定 (可调) 的延时时间自动切换至备用电源供电 , 当常用电源恢复正常后 , 经已设定 (可调) 的延时时间自动返回至常用电源供电、当备用电源出现故障或异常 (任一相电压发生过压、欠压、失压或缺相) 时，控制器发生常用电源或备用电源报警。

自投不自复 (S) 适用于电网与电网：自投不自复的自动控制器对两路电源 (即常用电源和备用电源) 进行自动切换。在任一电源出现异常 (任一相电压发生过压、欠压或缺相时)，经已设定的延时自动切换至另一正常电源，但当异常电源恢复正常后，不能自动回复。

电网与发电 (F) 当用于电网与发电系统时 , 转换时间应可设定为 1~30 秒电网 - 发电的自动控制器对电网和发电两路电源进行自动切换 , 在电网电压低于 80% 额定电压时，经发电延时指令发出发电指令 (以一组常开常闭触点输出)。当发电电压达到 80% 额定电压时，先从电网断开负载电路，经卸载指令，卸去次要负载 (以另一组常开常闭触点输出)，再经转换接通发电电源。当电网恢复正常 (达到 80% 额定电压以上后)，经智能控制器逻辑判断，自动将负载电路从发电电源断开，切换到电网供电。

当常用电源不正常时，微机将检测当前预置工作状态 (手动、自动、自复、不自复) 和备用电源是否正常决定是否切换，启动备用电源，系统负载由备用电源供电。

双电源供电双分状态，系统负载于双分状态时，不论两组电源是否正常以及系统“手动”和“自动”的预置状态，系统都仍然保持在双分状态。只有在操作按键 (手动) (自动) 后，才将系统工作转入非双分状态 (手动 - 常用 - 备用或自动 - 自复 - 不自复) 负载才有供电，并按上述处理。

- 保护功能；

■ 具有自动切换时间可调 1S~30S ；
- 缺相，短路保护；

■ 高性能单片机程序控制，抗干扰能力强，保护精度高；
- 过压、欠压保护；

■ 具有体积小、稳定性高、连续工作可靠等优点；
- 具有远距离控制；

■ 无噪音运行、节能降耗，符合国家绿色电气产品标准。
- 消防信号输出。

智能装置工作原理

负载当前 供电电源		系统当前预置状态				当前供电 电源故障 另一组电 源正常否	供电故障时系统处理			当前由备用正常供电时 检测至常用有电时处理		
		手动		电动			不切换	切换至				
常用	备用	常用	备用	常用	备用				常用	备用	常用正常否	不切换
						正常	●					
						不正常	●					
●						正常		●				
●				●		不正常	●					
●						正常		●				
						不正常	●					
	●		●			正常	●					
						不正常	●					
●						正常				正常	正常	
						不正常	●			不正常	●	
	●				●	正常						
						不正常	●					

控制器设置

智能双电源切换系统设定参数和修改密码的方法和流程，使用 (设置) (移动) (增) (减) 4 个按键设定参数，使用 (确认) (输入) 输入密码。未进入参数设置或密码输入状态，单独按 (增) (减) (输入) 其中之一键，不予响应。

新电路第一次上电，自动生成以下默认参数：默认密码：8888，默认切换时间：N—>R3 秒，R—>N3 秒 (N 为常用电源，R 为备用电源) 双分—>R1 秒 双分—>N1 秒 N 或 R—> 双分 1 秒。

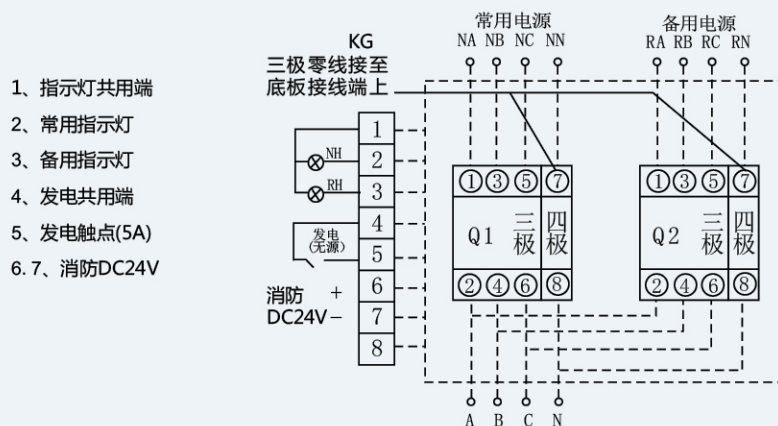
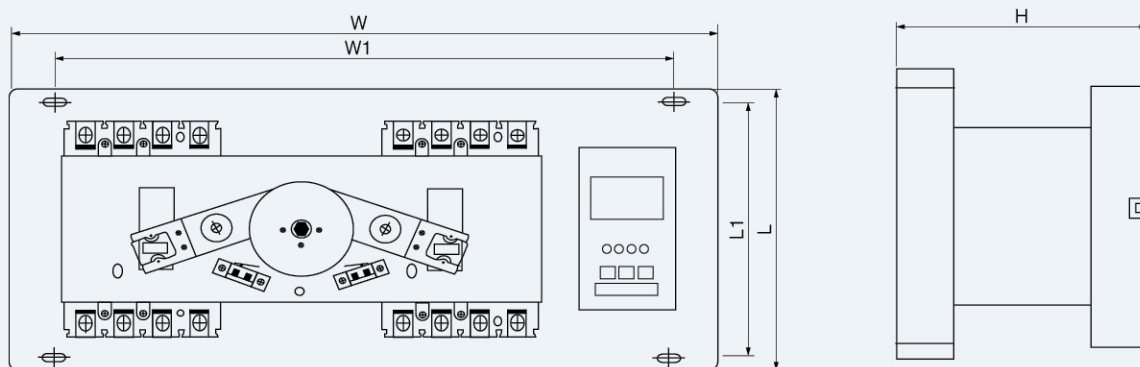
主要技术参数

规格	断路器 型号	壳架电流 (A)	额定工作电流 (A)	分断电流 (kA)	额定工作电压 (V)	绝缘电压 (V)	频率	延时时间	控制器额定工作 电压 (V)	机械寿命									
SQ3Z-100/3P	SM1 系列 SM8 系列	100	10、16、20、32、40	10	AC400	AC800	50-60Hz	0-30 秒 可调	AC400										
SQ3Z-100/4P			50、63、80、100																
SQ3Z-225/3P		225	100、125、140、160	10	AC400	AC1000			AC400	5000 次									
SQ3Z-225/4P			180、200、225																
SQ3Z-400/3P		400	225、250、315、350	15	AC400	AC1000			AC400	4000 次									
SQ3Z-400/4P			400																
SQ3Z-630/3P		630	400、500、630																
SQ3Z-630/4P																			
SQ3Z-800/3P		800	630、700、800	25	AC400	AC1000			AC400	3000 次									
SQ3Z-800/4P																			
SQ3Z-1250/3P		1250	1000、1250	25	AC400	AC1000			AC400	2000 次									
SQ3Z-1250/4P																			

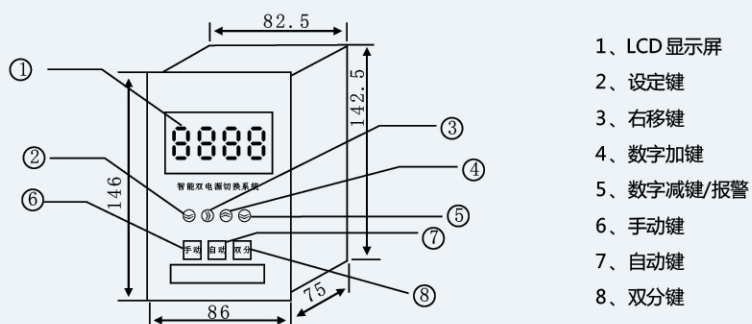
安装尺寸 (mm)

规格	尺寸	L	L1	W	W1	H
SQ3Z-100/3P		240	220	420	385	140
SQ3Z-100/4P		240	220	420	385	140
SQ3Z-225/3P		240	220	470	435	150
SQ3Z-225/4P		240	220	470	435	160
SQ3Z-400/3P		330	300	615	555	200
SQ3Z-400/4P		330	300	615	555	200
SQ3Z-630/3P		330	300	740	680	200
SQ3Z-630/4P		330	300	740	680	200
SQ3Z-800/3P		330	300	725	670	210
SQ3Z-800/4P		330	300	790	735	210
SQ3Z-1250/3P		390	365	730	685	245
SQ3Z-1250/4P		390	365	800	755	245

安装及接线图



注: 上图仅供用户参考, 综合功能接线图根据型号功能不同, 接线图也有所不同。本接线图适合四极断路器, 当选用三极断路器, 常用电源零线(NN)和备用电源零线请接至三极N极接线端子。当发生火灾时, EPS消防信号启动(消防中心提供), 使Q1、Q2断路器分闸。



▲ 控制器安装开孔尺寸: 83X143mm