

## SBW-SW系列智能高精度无触点稳压器

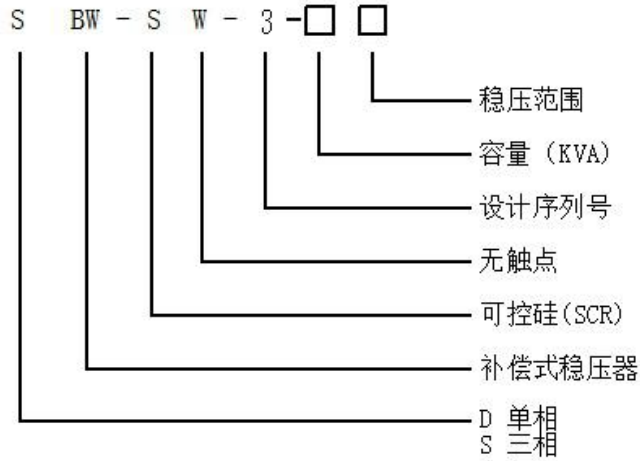
SBW-SW-3系列智能可控硅无触点交流稳压器是我公司引进、吸收国外先进技术，同时结合我国国情，为稳定交流电压而设计的新一代智能型快速节能稳压电源。该稳压器中央控制系统采用单片机智能控制，并配以多语言液晶显示，突出表现本设备的安全性、稳定性、节能性和人性化的人机界面。同传统补偿式稳压器及业内常规无触点交流稳压器比较，具有**智能控制与显示、高精度、快速稳压、静音节能、输出无突变**五大显著优点；且**无触点高精度、快速稳压、输出无突变**是业内未及技术，同行业中绝对领先！

SBW-SW-3系列智能可控硅无触点交流稳压器集数字化、智能化、人性化为一体，具有强大的信息采集系统、信号处理系统、检测控制系统和完善的保护系统。本稳压电源是节能、环保、高效的电源产品，它集先进的可控硅无触点开关、微机控制交流稳压技术和变压器于一体，具有高效节能、快速调节、三相自动平衡、无碳刷磨损、无机械故障，并具有过压、欠压、相序（可选）、缺相、过流过载保护（反时限）及报警等功能。本稳压电源的可控硅采用电流过零触发方式、逐级叠加切换补偿稳压、安全平滑、对电网没有干扰、输出电压调节平稳；稳压器先进的主回路及控制系统设计，有效地提高了动态稳定性并消除了无触点开关所产生的共态电流冲击和过电压所造成对系统和器件的损害，瞬时过载能力强，因而大大提高了系统运行的安全可靠。本稳压电源的个性化设计、强大的人机对话功能、直观液晶显示屏以及状态指示监控界面，让用户操作和使用非常简单方便。

SBW-SW-3系列智能可控硅无触点交流稳压器可广泛运用于工农业、交通、邮电通讯、油田、铁路、学校、医院、宾馆、国防、科研等一切需要电压稳定的场所，是传统SBW系列补偿式稳压器、传统无触点交流稳压器等稳压设备的全面替代产品。

## 型号规格及主要技术指标

SBW-SW-3系列智能可控硅无触点交流稳压器的型号表示方法如下：



### 2、规格及主要技术指标：

型号规格	容量 kVA	额定 电流	输入 电压	输出 电压	相 数	耐 压	效 率	波 形 畸 变	工 作 频 率	稳 压 精 度	响 应 时 间	稳 定 时 间	噪 声	
SBW-SW-10	10	16	380V/220V±15%、±20%、±25%、±30%、±35%、±40%、 220V±1-5%可调 (详见输入电压范围与输出稳压精度组合表)		三 相	2000V、1分钟无击穿、无飞弧	≥97%	<1%	50~60Hz	1%、1.5%、2%、2.5%、3%、3.5%、4%、5%可选	10ms	100ms	小于55dB	
SBW-SW-15	15	23												
SBW-SW-20	20	31												
SBW-SW-30	30	46												
SBW-SW-50	50	76												
SBW-SW-80	80	122												
SBW-SW-100	100	152												
SBW-SW-150	150	228												
SBW-SW-180	180	274												
SBW-SW-225	225	342												
SBW-SW-320	320	486												
SBW-SW-400	400	608												
SBW-SW-500	500	760												
SBW-SW-600	600	912												
SBW-SW-800	800	1216												
SBW-SW-1000	1000	1520												
SBW-SW-1200	1200	1824												
							≥98%							

SBW-SW-1400	1400	2128											
SBW-SW-1600	1600	2432											
SBW-SW-2000	2000	3040											
SBW-SW-2500	2500	3800											
SBW-SW-3200	3200	4860											

### 3、产品主要性能指标:

输入	输入范围	3 $\Phi$ 4W+PE, AC380V/220V $\pm$ 20% (非标产品参见铭牌)
	频率范围	47Hz-63Hz自动适应
输出	额定电压	3 $\Phi$ 4W+PE, AC380V/220V (非标产品参见铭牌)
	稳压精度	$\pm$ 1.5% (常规相电压均值 $\pm$ 5V, 非标产品参见铭牌)
	响应速度	10ms
	稳定时间	100ms
	波形失真	不产生附加波形畸变 (静态)
	整机效率	$\geq$ 98%
	三相不平衡	三相电压自动平衡
	延时输出	先稳压再输出 (保护设备不受冲击), 延时30S (可设定) 输出
	保护	输出过压
输出欠压		输出相电压低于10% (可设定), 保护时间根据响应时间确定, 保护方式参见参数显示设置说明
过载		电子检测超载100%-200%, 按反时限特性保护, 保护时间10分钟-10秒。
熔丝告警		具备, 保护方式参见参数显示设置说明
自动旁路		具有故障时不间断转自动转旁路 (可设定), 也可人工强制旁路运行
相序错误		具备 (选项)
缺相或 三相严重不平衡		具备, 保护方式参见参数显示设置说明
手动旁路 (选项)		具有手动旁路直通功能, 旁路隔离稳压器, 方便检修 (选项)
指示	电压	A、B、C三相分别具有真有效值LCD液晶显示
	电流	A、B、C三相分别具有真有效值LCD液晶显示
	工作模式	稳压模式/市电模式
	电压调整方	统调、分调、自动判别
	告警信息	输出过压、输出欠压、过载、保险丝断

人机界面	智能化的液晶人机界面操作面板，方便设定查询各种参数
工作方式	具有“稳压”和“市电”两种工作方式
通讯接口	支持RS232或RS485串口（选项）
绝缘电阻	主回路输入对地 $\geq 2.0\text{M}\Omega$
绝缘强度	主回路对地50Hz/2000.0V，1min无击穿
冷却条件	自然冷却或强制风扇冷却

#### 4、产品特点：

☆ 响应速度快：

12位高速AD采集，每周波采集128点，单片机数字处理运算，可控硅电子模块快速同步切换补偿。

☆ 可设定多种调整方式：

同调：当设定同调时，AD同时采集A、B、C三相电压的真有效值进行平均计算，给出指令进行补偿，可以有效提高三相电压的不平衡度。

分调：当设定分调时，三相相电压各自调整，可保证三相相电压都在精度范围内，特别适合单相负载。

☆ 测量技术先进：

12位高速AD采集，单片机进行数字滤波及真有效值计算，控制精确无误，大规模可编程逻辑器件与单片机的完美配合。

☆ 人性化的人机界面：

通过操作面板触摸键可以设定各种指标(输出电压、稳压精度、保护功能)。

☆ 输出波形无失真：

无触点过零开关切换，同频、锁相、正弦波叠加补偿原理。

☆ 抗谐波干扰：

真有效值电压检测。

☆ 负载范围广：

阻性、容性、感性负载都能适应。

☆ 缓起动抗冲击：

具有先稳压再输出功能。

☆ 保护功能全：

当出现过压、欠压时可按设定时间保护或者不间断自动转换至旁路工作，并且具有完善的程序（可选）、缺相、过载、短路保护及故障后声光报警功能。

☆ 显示：

电压、电流、工作模式、调压方式及故障信息显示。

---

## 5、使用条件

稳压器应在室内使用，正常使用条件为：

1、环境温度：-15℃ - +45℃。

2、海拔高度：不超过1000米。

注：当海拔超过1000米时，稳压器的负载能力将随海拔高度的升高而降低。修正方法按GB3859（国标执行标准）。