



微信扫码  
了解更多产品信息

# POWER QUALITY AND SYSTEM SCHEME EXPERT

## 电能质量与系统方案专家

[www.stabil-electric.com](http://www.stabil-electric.com)

**STABIL**  
**斯泰伯电气**

网址: [www.stabil-electric.com](http://www.stabil-electric.com)  
地址: 上海市闵行区颛兴东路1313号(云部落大厦)9F  
邮编: 201102  
热线电话: 400-066-0085  
邮箱: [stabil@stabil-electric.com](mailto:stabil@stabil-electric.com)



### STABIL电能质量系统

产品及服务范围包括系统方案设计、产品选型、定制报价、售后服务全过程。

### 一站式服务

STABIL为您的用电安全提供一个完整的解决方案



# CONTENTS

## 目录

<b>公司介绍</b>	<b>P01</b>
<b>无功功率补偿</b>	<b>P02</b>
低压电容器	P02
低压电抗器	P09
晶闸管开关	P12
智能复合开关	P14
功率因数控制器	P15
智能型低压电容器	P17
智能抗谐电容器	P19
高压电力电容	P21
单相并联电容器	P23
高压电抗器	P24
<b>有源滤波装置APF</b>	<b>P27</b>
<b>静止无功发生器SVG</b>	<b>P31</b>
<b>触摸屏控制器</b>	<b>P37</b>
<b>弧光保护装置ARC</b>	<b>P39</b>
<b>自动灭火装置</b>	<b>P43</b>
<b>动态电压调节器DVR</b>	<b>P46</b>
<b>智能电力监控仪表</b>	<b>P50</b>

# COMPANY PROFILE

## 公司介绍

斯泰伯电气是一家专业从事电气工程、输配电设备、电能质量优化、自动化控制、系统集成及元器件制造的高新技术型企业。

斯泰伯电气最初成立于德国法兰克福, 2013年在中国成立办事处并于2019年在中国上海成立合资公司, 我们的总部和50%的产品位于捷克共和国, 拥有大量的亚洲市场订单。

斯泰伯电气凭借自身在电气元件制造领域的经验和技術优势, 顺应世界节能减排的趋势, 针对多元化用电环境对电源质量的污染, 向世界各地用户提供一流的谐波滤除、负载平衡和无功补偿的电能质量整体解决方案, 有效地消除用电设备对电网的无功冲击, 解决谐波和无功困扰, 抑制电压波动和闪变, 全面提高电网质量, 节约能源, 为世界创造绿色洁净的用电环境。

斯泰伯产品广泛用于能源电力、石油石化及天然气、化工、冶金、金融、建筑、生命科学等领域。

STABIL Electric is an independent manufacturing company which engaged in electrical engineering, power transmission and distribution equipment, power quality optimization system, automation control system, system integration and components.

STABIL Electric founded in Frankfurt, Germany originally. We established an office in China in 2013 and a joint venture in Shanghai, China in 2019. Our Headquarters and 50% of the production is located in the Czech Republic where having high volume orders of the Asian market.

With its own experience and technical advantages in the field of electrical component manufacturing, and in line with the trend of energy conservation and emission reduction in the world, STABIL Electric provides customers around the world with world-class over all solutions for harmonic filtering, load balancing and reactive compensation for the pollution of power quality caused by diversified power consumption environment, so as to effectively eliminate the reactive impact of electrical equipment on the grid, solve the problems of harmonic and reactive power, restrain voltage fluctuation and flicker, comprehensively improve the quality of power grid, save energy, and create a green and clean power environment for the world.

STABIL products are widely used in energy, electricity, petroleum, petrochemical and natural gas, chemical industry, metallurgy, finance, construction, life science and other fields.



# REACTIVE POWER COMPENSATION

## 无功功率补偿

### 低压电容器

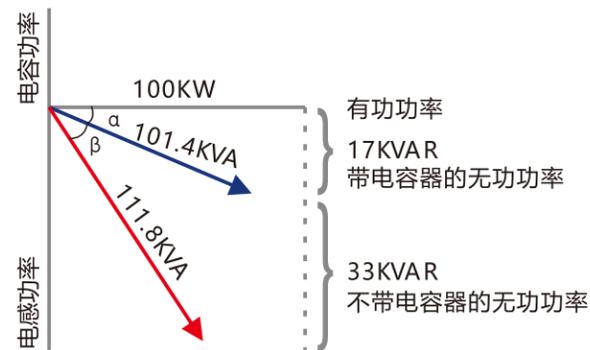
#### STAB-自愈式电容器



#### 优势:

- 自愈能力
- 使用寿命长
- 耐高浪涌电流
- 外壳绝缘
- 过压分离器
- 预装放电模块
- 防触电端子
- 干式设计
- 灌注惰性气体或PU树脂
- 安装、连接便利
- 体重轻、体积紧凑
- 装备成本低

#### 无功功率



#### 有功功率一样的条件下，视在功率减少

	无电容器	有电容器
有功功率	100KW	100KW
无功功率	50KVAR	17KVAR
视在功率	111.8KVA	101.4KVA
功率因数比例	0.894	0.986

#### 超强的自我修复

低压开关设备中电压的突然升高会引起电容内部元件击穿,内部保护系统将元件击穿孔部分绝缘修复,使电容器继续在安全电压强度下工作,而且因此造成的容量损失可以忽略不计,STA系列电容器在两倍额定电压下达到了比一般产品高30%的自我修复能力。

特殊设计的内部放电系统避免了放电时电容器外部或电气柜内的电弧影响,从而保护设备免受电击或触电风险。此外,电容器内部的绝缘介质的抑制作用也保证了放电系统的安全工作,特别在动态快速放电系统。

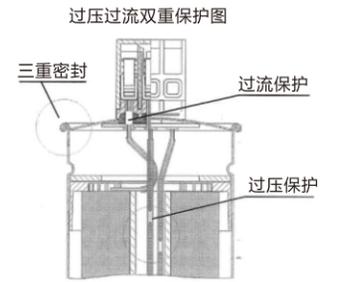
#### STAB-电容器概述

低压电力电容器补偿电感负载。由于负载变化,自动无功功率补偿系统中的电容器有时候一天投入近100次,因此质量和耐用性对使用寿命具有决定性影响。补偿系统中的电容器在投入操作中可能承受超过额定值的电流。STAB系列电容器设计可承受补偿过程中缩短其使用寿命的重负荷等不利条件。高水平标准的工艺和长期测试确保了产品的稳定性和耐用性。

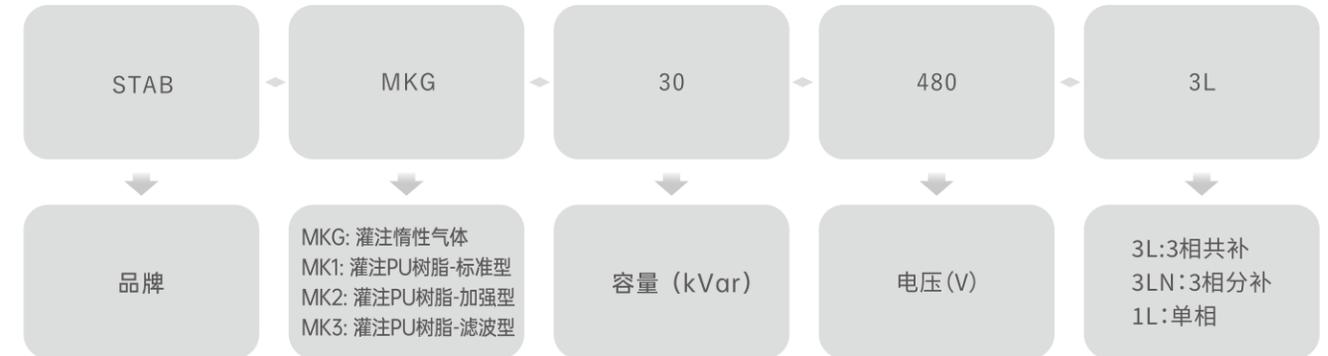
STAB系列电容器采用最新的安全技术,借助过电压保护系统,可防止其在使用寿命到期或发生热应力时电容爆炸。

#### 过压过流双重保护

双重电气安全系统既可保护电容器在其使用寿命结束时或运行热过载爆裂安全退出运行,又可防止电容器在大电流下危险运行。在电容器的圆柱铝罐上设计一个“压力释放结构——凹槽式设计”,并且在内部配有一个电流分离器。当发生过电压或临近电容器的自愈式破坏,电容器内部压力增加,为防止突然破裂,罐体凹槽被拉伸,内部链接器断裂而释放压力;当产生大电流时,分离器使电容器内部导线与线路断开,则电容器不再接收能量而安全退出运行。



#### STAB系列电容器型号说明



#### STAB-MKG系列电容主要技术参数

遵循标准		IEC60831-1+2, EN60831-1+2, GB/T12747-1+2
额定电压	U	220V、450V、480V、525V、690V、760V、810V (其他规格可定制)
过电压	U <sub>max</sub>	1.1Un(8小时/24小时), 1.15Un (30分钟/24小时), 1.3Un (1分钟/24小时), 2.15Un(10秒)
过电流	I <sub>max</sub>	1.5In (2.0可定制)
浪涌电流	I <sub>s</sub>	200In
频率	F	50/60Hz
电容容差	Co	-1%~+3% Cn(uf)
测试电压端子对端子	UTT	2.15Un, 10s
测试电压端子对外壳	UTC	Un≤660V, 3050VAC, 60s; Un>660V, 6000VAC, 10s
使用寿命	TLD(CO)	150000工作小时
冷却		自然冷却或者强迫风冷
最大湿度		≤95%
海拔高度	Hrel	最大海拔4000m
功耗	Loss	tanδ<0.002(20°C 50Hz)
安装位置		任意位置
安装与接地		用M12或用M16螺栓注定在安装板上
安全特性		干式技术, 自愈性技术, 过压拉断保护装置, 端子防触电, 过流速断保护
放电电阻		交货时已包含放电模板 (79秒降至75V)
封装		IP30, 室内装配 (与保护封盖一起装配, 满足IP54, 直接户外使用)
防护壳		一次性冲压铝罐
介质		加厚的优质聚乙烯膜
注入材料		非PCB, 特殊保护气体或Resin mixed with the special gas
端子		双级, 可触摸, 带有效保护 (符合VED106100) 最大电缆横截面积为16/35mm <sup>2</sup>
用途		分相补偿, 三相共补, 混合补偿
投切次数		每年最大5000次
电容容量		1-35kvar

► STAB-MKG 系列三相电容器选型表 (215V, 400V系统)

产品代码	Qn(kvar) 280VAC	Qn(kvar) 480VAC	Qn(kvar) 525VAC	C (μF)	In (A)	DxH (mm.)	件/ 纸箱	纸箱 重量(kg)
STAB-MKG-5-280-3L	5			3*100.3	12.5	85×170	8.00	0.90
STAB-MKG-10.5-280-3L	10.5			3*209	26.0	116×205	8.00	1.80
STAB-MKG-15-280-3L	15			3*302	37.7	116×235	8.00	2.10
STAB-MKG-16.67-280-3L	16.67			3*225.7	34.4	106×260	8.00	2.60
STAB-MKG-20-280-3L	20			3*404	50.2	116×260	8.00	3.00
STAB-MKG-25-280-3L	25			3*501	62.8	116×260	8.00	3.20
STAB-MKG-30-280-3L	30			3*608	75.4	136×280	8.00	3.50
STAB-MKG-10-480-3L		10		3*46.1	12.0	75×230	4.00	0.90
STAB-MKG-12.5-480-3L		12.5		3*58	15.0	85×200	4.00	1.00
STAB-MKG-15-480-3L		15		3*69.1	18.0	116×175	3.00	1.50
STAB-MKG-20-480-3L		20		3*92.1	24.0	116×205	2.00	1.80
STAB-MKG-25-480-3L		25		3*115	30.0	116×235	2.00	2.10
STAB-MKG-30-480-3L		30		3*138.2	36.0	116×280	2.00	2.50
STAB-MKG-33.5-480-3L		33.5		3*154	40.2	116×280	2.00	2.50
STAB-MKG-35-480-3L		35		3*161.2	42.0	116×280	2.00	2.50
STAB-MKG-10-525-3L			10	3*38.5	11.0	86×240	8.00	1.00
STAB-MKG-12.5-525-3L			12.5	3*48	13.7	86×260	8.00	1.50
STAB-MKG-15-525-3L			15	3*58	16.5	96×260	8.00	1.20
STAB-MKG-20-525-3L			20	3*77	20.0	106×260	8.00	1.80
STAB-MKG-25-525-3L			25	3*96.2	27.5	116×260	8.00	2.10
STAB-MKG-30-525-3L			30	3*115.5	33.0	116×290	8.00	2.50
STAB-MKG-35-525-3L			35	3*134.7	38.0	136×235	8.00	3.00

► STAB-MKG 系列三相电容器选型表 (500V系统)

产品代码	Qn(kvar) 660VAC	C (μF)	In (A)	DxH (mm.)	件/ 纸箱	纸箱 重量(kg)
STAB-MKG-10-660-3L	10	3*22.3	8.4	85×200	8.00	1.00
STAB-MKG-12.5-660-3L	12.5	3*28	10.5	85×230	8.00	1.20
STAB-MKG-15-660-3L	15	3*33.4	12.5	85×230	8.00	1.20
STAB-MKG-20-660-3L	20	3*44.5	16.8	106×260	8.00	1.80
STAB-MKG-25-660-3L	25	3*55.8	21.0	116×260	8.00	2.10
STAB-MKG-30-660-3L	30	3*66.9	25.0	116×280	8.00	2.50
STAB-MKG-35-660-3L	35	3*78	29.0	136×235	8.00	3.00

► STAB-MKG 系列单相电容器选型表

产品代码	Qn(kvar) 280VAC	Qn(kvar) 300VAC	C (μF)	In (A)	DxH (mm.)	件/ 纸箱	纸箱 重量(kg)
STAB-MKG-5-280-1L	5		203.1	17.8	78×240	8.00	0.50
STAB-MKG-10-280-1L	10		406.2	35.7	85×200	4.00	0.90
STAB-MKG-15-280-1L	15		609.3	53.6	116×205	2.00	1.90
STAB-MKG-5-300-1L		5	176.9	16.6	76×240	8.00	1.45
STAB-MKG-10-300-1L		10	353.86	33.3	86×240	8.00	1.68
STAB-MKG-15-300-1L		15	530.7	50	96×260	8.00	2.5

► STAB-MK系列电容主要技术参数

遵循标准		IEC60831-1+2,GB/T12747-1+2	
额定电压	U	180~2000VAC	
过电压	U <sub>max</sub>	STAB-MK1标准型	1.1Un
		STAB-MK2加强型	1.15Un
		STAB-MK3滤波型	1.18Un
过电流	I <sub>max</sub>	STAB-MK1标准型	1.5In
		STAB-MK2加强型	1.8In
		STAB-MK3滤波型	2.0In (2.5In可定制)
浪涌电流	I <sub>s</sub>	200In	
频率	F	50/60Hz	
电容容差	Co	-5%~+10% Cn(μF)	
测试电压端子对端子	UTT	2.15Un,10s	
测试电压端子对外壳	UTC	Un≤660V,3020VAC,60s; Un > 660V,6000VAC,10s	
使用寿命	TLD(CO)	130000工作小时	
冷却		自然冷却或者强迫风冷	
最大湿度		≤95%	
海拔高度	H <sub>rel</sub>	最大海拔2000m(滤波型4000m)	
功耗	Loss	tanδ≤0.002(20°C 50Hz)	
安装位置		任意位置	
安装与接地		用M12或用M16螺栓注定在安装板上	
安全特性		自愈性技术,过压拉断保护装置,过流速断保护	
放电电阻		交货时已包含放电电阻(180s内降至75V以下)	
封装		IP20, 室内装配	
防护壳		一次性冲压铝罐	
介质		金属化聚丙烯薄膜	
注入材料		PU树脂(软树脂)	
用途		分相补偿,三相共补,混合补偿	
投切次数		每年最大5000次	
电容容量		5-40kvar	

► STAB-MK1标准型电容器选型表(215V,400V,500V系统, 三相共补)

产品代码	Qn(kvar) 280V	Qn(kvar) 480V	Qn(kvar) 525V	Qn(kvar) 660V	C (μF)	In (A)	D×H (mm)
STAB-MK1-10-280-3L	10				3*135.4	20.6	86×165
STAB-MK1-15-280-3L	15				3*203	30.9	86×235
STAB-MK1-20-280-3L	20				3*270.7	41.2	96×235
STAB-MK1-25-280-3L	25				3*338.4	51.6	106×235
STAB-MK1-30-280-3L	30				3*406	61.7	116×235
STAB-MK1-10-480-3L		10			3*46	12	65×235
STAB-MK1-15-480-3L		15			3*69	18	76×235
STAB-MK1-20-480-3L		20			3*92.1	24	86×235
STAB-MK1-25-480-3L		25			3*115.2	30	96×235
STAB-MK1-30-480-3L		30			3*138.2	36	106×235
STAB-MK1-35-480-3L		35			3*161.2	42	116×235
STAB-MK1-40-480-3L		40			3*184.2	48.2	126×235
STAB-MK1-10-525-3L			10		3*38.5	11	65×235
STAB-MK1-15-525-3L			15		3*57.8	16.5	76×235
STAB-MK1-20-525-3L			20		3*77	22	86×235
STAB-MK1-25-525-3L			25		3*96.3	27.5	96×235
STAB-MK1-30-525-3L			30		3*115.5	33	106×235
STAB-MK1-35-525-3L			35		3*134.8	38.5	116×235
STAB-MK1-40-525-3L			40		3*154	44	126×235
STAB-MK1-10-660-3L				10	3*24.4	8.9	65×235
STAB-MK1-15-660-3L				15	3*36.6	13.2	76×235
STAB-MK1-20-660-3L				20	3*48.7	17.5	86×235
STAB-MK1-25-660-3L				25	3*60.9	21.9	96×235
STAB-MK1-30-660-3L				30	3*73	26.3	106×235
STAB-MK1-35-660-3L				35	3*85.3	30.6	116×235
STAB-MK1-40-660-3L				40	3*85.3	30.6	116×235

► STAB-MK1标准型电容器选型表(215V,400V,500V系统, 三相分补)

产品代码	Qn(kvar) 180V	Qn(kvar) 280V	Qn(kvar) 300V	Qn(kvar) 380V	C (μF)	In (A)	D×H (mm)
STAB-MK1-10-180-3LN	10				3*327.5	单相18.5	86×200
STAB-MK1-15-180-3LN	15				3*491.2	单相27.8	96×235
STAB-MK1-20-180-3LN	20				3*655	单相37	106×235
STAB-MK1-10-280-3LN		10			3*135.4	单相11.9	86×165
STAB-MK1-15-280-3LN		15			3*203	单相17.9	86×235
STAB-MK1-20-280-3LN		20			3*270.7	单相23.8	96×235
STAB-MK1-25-280-3LN		25			3*338.4	单相29.8	106×235
STAB-MK1-30-280-3LN		30			3*406	单相35.8	116×235
STAB-MK1-10-300-3LN			10		3*118	单相11.1	86×165
STAB-MK1-15-300-3LN			15		3*177	单相16.7	86×235
STAB-MK1-20-300-3LN			20		3*235.8	单相22.2	96×235
STAB-MK1-25-300-3LN			25		3*294.8	单相27.8	106×235
STAB-MK1-30-300-3LN			30		3*353.7	单相33.3	116×235
STAB-MK1-10-380-3LN				10	3*73.5	单相8.8	86×200
STAB-MK1-15-380-3LN				15	3*110.3	单相13.2	86×235
STAB-MK1-20-380-3LN				20	3*147	单相17.5	96×235
STAB-MK1-25-380-3LN				25	3*183.7	单相21.9	106×235
STAB-MK1-30-380-3LN				30	3*220.6	单相26.3	116×235

► STAB-MK2加强型电容器选型表(215V,400V,500V系统, 三相共补)

产品代码	Qn(kvar) 280V	Qn(kvar) 480V	Qn(kvar) 525V	Qn(kvar) 660V	C (μF)	In (A)	D×H (mm)
STAB-MK2-10-280-3L	10				3*135.4	20.6	86×165
STAB-MK2-15-280-3L	15				3*203	30.9	86×235
STAB-MK2-20-280-3L	20				3*270.7	41.2	86×278
STAB-MK2-25-280-3L	25				3*338.4	51.6	96×278
STAB-MK2-30-280-3L	30				3*406	61.7	106×278
STAB-MK2-10-480-3L		10			3*46	12	76×235
STAB-MK2-15-480-3L		15			3*69	18	86×235
STAB-MK2-20-480-3L		20			3*92.1	24	86×278
STAB-MK2-25-480-3L		25			3*115.2	30	96×278
STAB-MK2-30-480-3L		30			3*138.2	36	106×278
STAB-MK2-35-480-3L		35			3*161.2	42	116×278
STAB-MK2-40-480-3L		40			3*184.2	48.2	126×278
STAB-MK2-10-525-3L			10		3*38.5	11	76×235
STAB-MK2-15-525-3L			15		3*57.8	16.5	86×235
STAB-MK2-20-525-3L			20		3*77	22	86×278
STAB-MK2-25-525-3L			25		3*96.3	27.5	96×278
STAB-MK2-30-525-3L			30		3*115.5	33	106×278
STAB-MK2-35-525-3L			35		3*134.8	38.5	116×278
STAB-MK2-40-525-3L			40		3*154	44	126×278
STAB-MK2-10-660-3L				10	3*24.4	8.7	76×235
STAB-MK2-15-660-3L				15	3*36.6	13.2	86×278
STAB-MK2-20-660-3L				20	3*48.7	17.5	96×278
STAB-MK2-25-660-3L				25	3*60.9	21.9	106×278
STAB-MK2-30-660-3L				30	3*73	26.3	106×278
STAB-MK2-35-660-3L				35	3*85.3	30.6	116×278
STAB-MK2-40-660-3L				40	3*97.5	35	126×278

► STAB-MK2加强型电容器选型表(215V,400V,500V系统, 三相分补)

产品代码	Qn(kvar) 180V	Qn(kvar) 280V	Qn(kvar) 300V	Qn(kvar) 380V	C (μF)	In (A)	D×H (mm)
STAB-MK2-10-180-3LN	10				3*327.5	单相18.5	86×200
STAB-MK2-15-180-3LN	15				3*491.2	单相27.8	86×278
STAB-MK2-20-180-3LN	20				3*655	单相37	96×278
STAB-MK2-10-280-3LN		10			3*135.4	单相11.9	86×165
STAB-MK2-15-280-3LN		15			3*203	单相17.9	86×235
STAB-MK2-20-280-3LN		20			3*270.7	单相23.8	86×278
STAB-MK2-25-280-3LN		25			3*338.4	单相29.8	96×278
STAB-MK2-30-280-3LN		30			3*406	单相35.8	106×278
STAB-MK2-10-300-3LN			10		3*118	单相11.1	86×165
STAB-MK2-15-300-3LN			15		3*177	单相16.7	86×235
STAB-MK2-20-300-3LN			20		3*235.8	单相22.2	86×278
STAB-MK2-25-300-3LN			25		3*294.8	单相27.8	96×278
STAB-MK2-30-300-3LN			30		3*353.7	单相33.3	106×278
STAB-MK2-10-380-3LN				10	3*73.5	单相8.8	86×200
STAB-MK2-15-380-3LN				15	3*110.2	单相13.2	86×235
STAB-MK2-20-380-3LN				20	3*147	单相17.5	86×278
STAB-MK2-25-380-3LN				25	3*183.7	单相21.9	96×278
STAB-MK2-30-380-3LN				30	3*220.5	单相26.3	106×278

► STAB-MK3高端滤波型电容器选型表(215V,400V,500V系统, 三相共补)

产品代码	Qn(kvar) 280V	Qn(kvar) 480V	Qn(kvar) 525V	Qn(kvar) 660V	C (μF)	In (A)	D×H (mm)
STAB-MK3-10-280-3L	10				3*135.4	20.6	86×235
STAB-MK3-15-280-3L	15				3*203	30.9	96×235
STAB-MK3-20-280-3L	20				3*270.7	41.2	96×278
STAB-MK3-25-280-3L	25				3*338.4	51.6	106×278
STAB-MK3-30-280-3L	30				3*406	61.7	116×278
STAB-MK3-10-480-3L		10			3*46	12	76×235
STAB-MK3-15-480-3L		15			3*69	18	86×235
STAB-MK3-20-480-3L		20			3*92.1	24	96×278
STAB-MK3-25-480-3L		25			3*115.2	30	106×278
STAB-MK3-30-480-3L		30			3*138.2	36	116×278
STAB-MK3-35-480-3L		35			3*161.2	42	126×278
STAB-MK3-40-480-3L		40			3*184.2	48.2	136×278
STAB-MK3-10-525-3L			10		3*38.5	11	76×235
STAB-MK3-15-525-3L			15		3*57.8	16.5	86×235
STAB-MK3-20-525-3L			20		3*77	22	96×278
STAB-MK3-25-525-3L			25		3*96.3	27.5	106×278
STAB-MK3-30-525-3L			30		3*115.5	33	116×278
STAB-MK3-35-525-3L			35		3*134.8	38.5	126×278
STAB-MK3-40-525-3L			40		3*154	44	136×278
STAB-MK3-10-660-3L				10	3*24.4	8.9	76×235
STAB-MK3-15-660-3L				15	3*36.6	13.2	86×278
STAB-MK3-20-660-3L				20	3*48.7	17.5	106×278
STAB-MK3-25-660-3L				25	3*60.9	21.9	116×278
STAB-MK3-30-660-3L				30	3*73	26.3	126×278
STAB-MK3-35-660-3L				35	3*85.3	30.6	136×278
STAB-MK3-40-660-3L				40	3*97.5	35	136×278

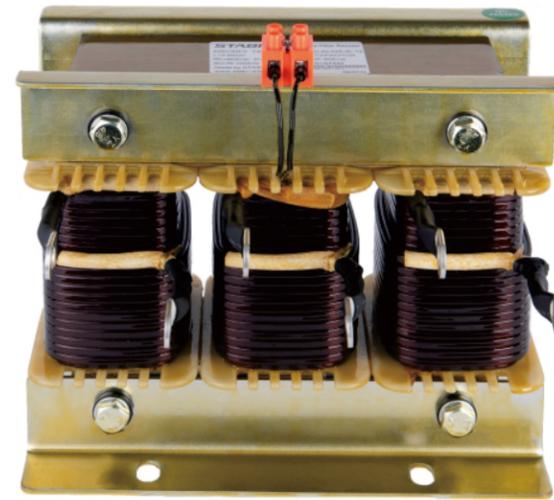
► STAB-MK3高端滤波型电容器选型表(215V,400V,500V系统, 三相分补)

产品代码	Qn(kvar) 180V	Qn(kvar) 280V	Qn(kvar) 300V	Qn(kvar) 380V	C (μF)	In (A)	D×H (mm)
STAB-MK3-10-180-3LN	10				3*327.5	单相18.5	86×235
STAB-MK3-15-180-3LN	15				3*491.2	单相27.8	96×278
STAB-MK3-20-180-3LN	20				3*655	单相37	106×278
STAB-MK3-10-280-3LN		10			3*135.4	单相11.9	86×235
STAB-MK3-15-280-3LN		15			3*203	单相17.9	96×235
STAB-MK3-20-280-3LN		20			3*270.7	单相23.8	96×278
STAB-MK3-25-280-3LN		25			3*338.4	单相29.8	106×278
STAB-MK3-30-280-3LN		30			3*406	单相35.8	116×278
STAB-MK3-10-300-3LN			10		3*118	单相11.1	86×235
STAB-MK3-15-300-3LN			15		3*177	单相16.7	96×235
STAB-MK3-20-300-3LN			20		3*235.8	单相22.2	96×278
STAB-MK3-25-300-3LN			25		3*294.8	单相27.8	106×278
STAB-MK3-30-300-3LN			30		3*353.7	单相33.3	116×278
STAB-MK3-10-380-3LN				10	3*73.5	单相8.8	86×200
STAB-MK3-15-380-3LN				15	3*110.3	单相13.2	86×278
STAB-MK3-20-380-3LN				20	3*147	单相17.5	96×278
STAB-MK3-25-380-3LN				25	3*183.7	单相21.9	106×278
STAB-MK3-30-380-3LN				30	3*220.6	单相26.3	116×278

备注:如果是单相电容器,同等电压同等容量的情况下,电容器无中间接线端子,其电流是三相的1.732倍,其余参数相同。

| 低压电抗器

► STAB-R 系列电抗器



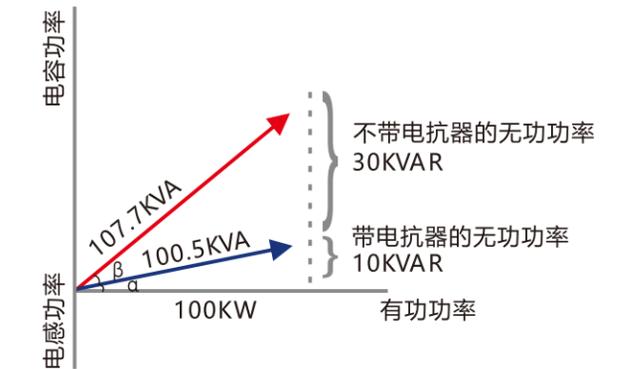
优势:

- 气隙设计, 最大限度减少外壳接地电阻
- 高抗谐波能力
- 极低损耗
- 高线性度以免扼流圈磁饱和
- 真空浸漆, 减少热损失, 机械性能高
- 低噪音
- 安装简单
- 使用寿命长
- 温度保护(常闭触点)
- 低噪音

► 有功功率一样的条件下, 功率因数提高

	无 电容器	有 电容器
有功功率	100KW	100KW
无功功率	40KVAR	10KVAR
视在功率	107.7KVA	100.5KVA
功率因数比例	0.928	0.995

无功功率



► 电抗器概述

现代电力电子设备产生大量的非线性电流给电网带来了谐波污染。电容器与馈电变压器形成谐振,导致电容器过载和变压器干扰电压畸变等问题,不仅导致用电设备非正常运行甚至直接损坏,在无功补偿系统中串联电抗器可以有效的改善或避免这些危害,同时保证电容器的正常运行。

STAB调谐电抗器涉及用于无功补偿系统,通过抑制谐波保护补偿电容器,并减少系统中的谐波,改善系统的电压波形,提高系统的功率因数,有效地抑制合闸涌流及操作过电压,而在谐振频率时呈感性,从而有效防止并联谐振并不会放大谐波。

► 电抗器结构特点

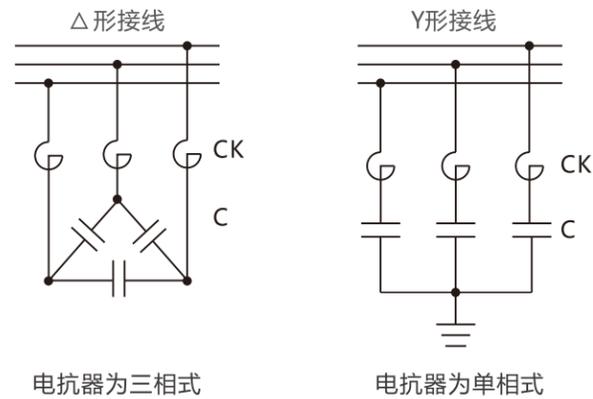
STAB-R系列调谐电抗器的线圈是由绝缘等级为H级的Nomex绝缘导线或绝缘为H级的双层绝缘漆包线的高纯度铜导线绕制而成,层间用Nomex优质绝缘纸隔离,铁芯采用优质砂钢片。电抗器组装完成后,整体由H级环保绝缘漆在真空压力下浸渍后烘干固化而成。气隙设计数量和位置的正确选择保证最低的铁芯和线圈损耗,同时降低了噪声。

过温保护功能使得电抗器温度达到预设断开动作条件时,过温保护装置会及时切断电路,电抗器停止工作;当温度下降至设定复位水平,过温保护装置自动恢复电路导通,电抗器投入工作,无需频繁维护。

常见的3、5、7次谐波，相应滤波频率134、189、210HZ，应选择不在滤波频率倍数的这些谐波频率中匹配产品以防止系统进入共振区，注意此时由于电感线圈的存在，电容器上的电压有所上升。

电抗率 400V系统	谐波频率 50HZ基频	电容器的 两端电压
5.67%	210HZ	424V
7%	189HZ	430V
14%	134HZ	465V

电气接线图



电抗器为三相式

电抗器为单相式

► 主要技术参数

电气特性	
电压	220-1000V
电网频率	50Hz/60Hz
电抗率	7% (189Hz) , 5.67% (210Hz) , 14% (134Hz)
导体类型	r: 漆包线 rb: 铜箔
电感值偏差L1	±3%
线性 (5%L)	1.8In
绝缘电压	线圈电压4KV
最大室内温度	-10°C...+45°C
耐温等级	F级 (155°C) 依据需要可达: H级 (180°C) 自然冷却
最大过流	
长期	1.5In
瞬时 (1min)	2In
安全	
温度保护	运行110°C
防护等级	IP00
安装环境	室内
执行标准	IEC60076 VDE0550 10532, GB10229, GB/T 1094, GB/T19212
绝缘等级	H级
滤波效果	> 30%
浇筑方式	真空浸渍H级
温度保护	+120°C过热断开 (常闭型)
冷却方式	自然风冷
海拔	2000M (高海拔需定制)

► STAB-R系列三相电抗器选型表(215V/400V/500V)

产品代码	Qn(kvar) 280VAC	Qn(kvar) 480VAC	Qn(kvar) 525VAC	Qn(kvar) 660VAC	fr=P 280V	fr=P 480V	fr=P 525V	fr=P 660V	DxLxH (mm.)	件/ 纸箱	纸箱 重量(kg)
STAB-R-20-280-3L-7	20				7%				185×160×170	20	10
STAB-R-25-280-3L-7	25				7%				230×170×210	12	15
STAB-R-40-280-3L-7	40				7%				230×170×210	12	19
STAB-R-50-280-3L-7	50				7%				270×220×240	12	20
STAB-R-20-480-3L-7		20				7%			185×150×170	20	10
STAB-R-25-480-3L-7		25				7%			230×170×210	12	15
STAB-R-30-480-3L-7		30				7%			230×170×210	12	16
STAB-R-33.5-480-3L-7		33.5				7%			230×170×210	12	16
STAB-R-40-480-3L-7		40				7%			230×170×210	12	19
STAB-R-50-480-3L-7		50				7%			270×200×240	12	20
STAB-R-60-480-3L-7		60				7%			270×190×240	8	26
STAB-R-67-480-3L-7		67				7%			270×200×240	8	30
STAB-R-20-525-3L-14			20				14%		230×160×210	12	17
STAB-R-25-525-3L-14			25				14%		230×170×210	12	20
STAB-R-30-525-3L-14			30				14%		230×180×210	12	21
STAB-R-40-525-3L-14			40				14%		270×180×240	8	28
STAB-R-50-525-3L-14			50				14%		270×190×240	8	32
STAB-R-60-525-3L-14			60				14%		270×220×240	8	36
STAB-R-25-660-3L-7				25				7%	230×170×210	6	35
STAB-R-40-660-3L-7				40				7%	270×200×240	6	35
STAB-R-50-660-3L-7				50				7%	270×200×240	6	35
STAB-R-60-660-3L-7				60				7%	270×210×240	6	39

► STAB-R系列单相电抗器选型表

产品代码	Qn(kvar) 280VAC	Qn(kvar) 300VAC	fr=P 280VAC	fr=P 300VAC	DIM DxLxH	N.M KG	QTY set
STAB-R-10-280-1L-7	10		7%		135x170x150	7.2	25
STAB-R-15-280-1L-7	15		7%		135x170x150	7.5	25
STAB-R-30-280-3LN-7	30		7%		230x170x210	16	12
STAB-R-45-280-3LN-7	45		7%		230x170x210	20	12
STAB-R-10-300-1L-14		10		14%	165x180x170	10.5	16
STAB-R-15-300-1L-14		15		14%	195x200x200	15.6	16
STAB-R-30-300-3LN-7		30		14%	230x170x210	21	12
STAB-R-45-300-3LN-7		45		14%	270x190x240	32	8

## 晶闸管开关

### STAB-TS 系列动态投切单元



#### 优势:

- 光电隔离, 抗干扰强, 响应时间小于20ms
- 过零投切, 无涌流, 不会造成电网电压闪变
- 电抗器热输入
- 先进的温控技术, 内置过温(85°C)保护
- 集成一体化, 体积小, 安装方便
- 内置冷却风扇, 自动控制风扇启停
- LED信号灯显示投切状态
- 操作无噪音, 无机械磨损, 延长使用寿命
- 电容器电压高于Vmax时触发特性
- 可接触式安全连接技术
- 高谐波环境下具有高可靠性

### 概述

随着科技发展,现代工业的许多设备负载变化快速而且频繁投切,常规的交流接触器开关无法满足系统无功补偿的投切要求,基于此, STAB-TS系列晶闸管开关可以很好的解决此类问题,它具备无涌流,无冲击,无过渡过程,无机械磨损,无噪音,能够实时跟随系统负载的变化进行电容器的投切,而不会造成系统电压的闪变,保证了系统的可靠运行。

### 主要技术参数

额定电压	400V/200V(单相)(每天工作8小时以上max.+10%)
额定频率	50/60Hz
重复投切时间	自前一次切除完成后,经过1s的延时,即可再次进行投入动作
驱动电流	小于20mA(共阳)
投切响应时间	20ms
安装位置	室内
控制信号	DC12V
工作环境	温度:-25°C~55°C,湿度:40°C 20%~90%,无剧烈震动和冲击,无导电尘埃和腐蚀性气体
温度参数 冷却方式	风冷,风机启动温设定值为40°C
温度参数 过热保护	85°C自动切除电容器组
使用寿命	20年
重量	2.8kg

### STAB-TS系列晶闸管选型表

产品代码	Qn(kvar) 215VAC	Qn(kvar) 400VAC	Qn(kvar) 280VAC	Qn(kvar) 500VAC	Application	Alarm	IP code	DxLxH (mm.)	纸箱 重量(kg)
STAB-TS-20-215-3L	20				实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-30-215-3L	30				实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-40-215-3L	40				实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-50-215-3L	50				实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-20-400-3L		20			实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-25-400-3L		25			实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-30-400-3L		30			实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-40-400-3L		40			实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-50-400-3L		50			实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-60-400-3L		60			实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-15-400-3LN			15		实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-30-400-3LN			30		实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-45-400-3LN			45		实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-25-500-3L				25	实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-30-500-3L				30	实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-40-500-3L				40	实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8
STAB-TS-50-500-3L				50	实时动态投切	Yes	IP20	216x116x186	2.8

### 电气特性

额定作电压	230V~690V
额定容量	15~60KVAR
频率	50/60HZ
触发	5~30VDC
工作温度	-10°C,+55°C
存放温度	-10°C,+75°C
响应时间	1~20ms
湿度	95%
标准	EN60947-1, IEC60439

### 物理特性

颜色	黑色/灰色
壳体	全浇铸
冷却方式	风扇
保护等级	IP20
使用寿命	20年
适用范围	各种柜体

### 化学特性

无有害物持, 环保

## 智能复合开关

### STAB-CS系列智能复合开关



#### 概述

STAB-CS系列智能复合开关能对电力电容器进行快速投切,可适用于三相补偿或分相补偿回路,每相单独控制、单独触发,避免电磁干扰。该开关电压过零时刻投入、电流过零时刻切除,具有瞬态过电压抑制保护电路,温度保护机制、缺相保护电路,可对输入信号与开关光电隔离,抗干扰能力强,开关完全由固体器件完成触点功能,保用寿命高,可靠性强等特点。产品安装简单、接线方便、保证复合开关的使用寿命和年限。控制逻辑电压0V(截止)、-12V(导通)

#### 主要技术参数

触发电流	≤20mA
响应时间	≤200ms
绝缘强度	≥2500MΩ
介电强度	≥2500V
过载能力	≤1.5In
控制电源	DC12V
散热条件	65°C及以上散热系统启动
电压等级400V	10~60kvar;230V:5~20kvar;690V:10~50kvar
环境温度	-25C~+40C,24小时内其平均温度不高于+35C
环境湿度	空气湿度≤90%
海拔高度	不超过3000m

#### STAB-CS系列智能复合开关选型表

产品代码	Qn(kvar) 215V	Qn(kvar) 400V	Qn(kvar) 280V	IP code	D×L×H
STAB-CS-10-215-3L	10			IP20	166×122×88
STAB-CS-20-215-3L	20			IP20	166×122×88
STAB-CS-30-215-3L	30			IP20	166×122×88
STAB-CS-40-215-3L	40			IP20	166×122×88
STAB-CS-10-400-3L		10		IP20	166×122×88
STAB-CS-20-400-3L		20		IP20	166×122×88
STAB-CS-30-400-3L		30		IP20	166×122×88
STAB-CS-40-400-3L		40		IP20	166×122×88
STAB-CS-10-400-3LN			10	IP20	166×122×88
STAB-CS-20-400-3LN			20	IP20	166×122×88
STAB-CS-30-400-3LN			30	IP20	166×122×88
STAB-CS-40-400-3LN			40	IP20	166×122×88

## 功率因数控制器

### STAB-CTR系列无功补偿控制器



#### 概述

电气系统同时消耗有功电能和无功电能,功率因数校正产品的设计就是为了防止无功电能消耗,帮助用户避免支付无功消耗成本,使得能源成本降低,减少线路在传输和配电过程中的损耗。STABIL将为客户提供完整的补偿解决方案。

#### 优势:

- 设定电容容量,自动寻优控制,减少投切次数
- 可设定投切时间,灵活调节投切速度和频率
- 过压、欠压及滤波超限保护
- 人机界面,中文液晶显示
- 全数字化设计,精度高,无投切震荡
- 支持三相共补,单相分补及混合补偿方案
- 静态和动态控制方式
- 手动和自动两种工作方式
- 显示电压,电流,功率因数,有功无功功率及电
- 压电流总畸变率
- 具有RS-485标准接口,支持Modbus-RTU通讯
- 可编程回路编号

#### STAB-CTR系列功率因数控制器选型表 (外形尺寸DxHxL:144x144x100,开孔尺寸DxH:138x138)

Product Type	Circuit	共补	混合补	Dynamic 动态	Static 静态	Use	Alarm	IP code
STAB-CTR-16-W/R	16	●			●	接触器投切	Yes	IP20
STAB-CTR-16-W/F	16	●		●		晶闸管、复合开关投切	Yes	IP20
STAB-CTR-16-H/R	16		●		●	接触器投切	Yes	IP20
STAB-CTR-16-H/F	16		●	●		晶闸管、复合开关投切	Yes	IP20
STAB-CTR-24-W/R	24	●			●		Yes	IP20
STAB-CTR-24-W/F	24	●		●		晶闸管、复合开关投切	Yes	IP20
STAB-CTR-24-H/R	24		●		●	接触器投切	Yes	IP20
STAB-CTR-24-H/F	24		●	●		晶闸管、复合开关投切	Yes	IP20

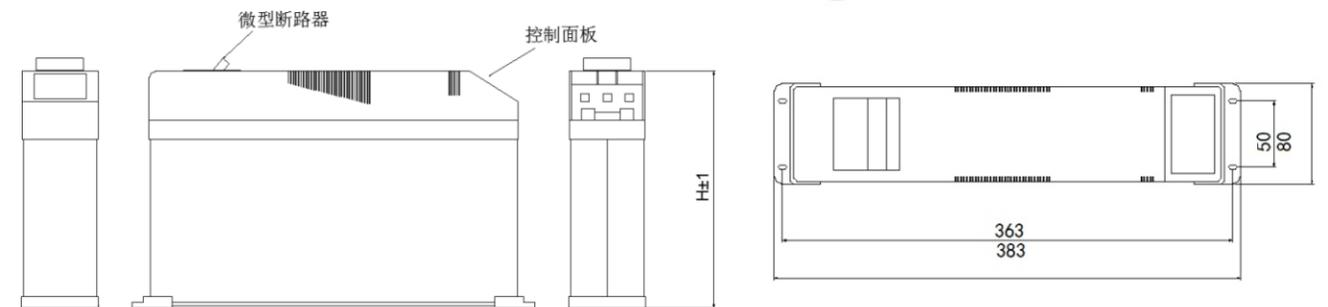
► 技术参数表

功能选型		STAB-CTR-(W/R,W/F,H/R,H/F)							
		16W/R	16W/F	16H/R	16H/F	24W/R	24W/F	24H/R	24H/F
实时测量	三相电压	●		●		●		●	
	三相电流	●		●		●		●	
	功率频率	●		●		●		●	
谐波分析	总谐波含量	●		●		●		●	
	1~31次	●		●		●		●	
控制路数		16		16		24		24	
驱动方式		静态	动态	静态	动态	静态	动态	静态	动态
补偿方案	共分结合			●	●			●	●
	纯共补	●	●			●	●		
控制方式		模糊控制							
事件记录	20条记录	●		●		●		●	
报警输出	AC250V 5A	●		●		●		●	
开关输入						●		●	
测温	PT100	●		●		●		●	
通讯	MODBUS-RTU	1		1		1		1	
显示方式		液晶中文菜单							

智能型低压电容器

► 概述

STAB 型智能低压电容器将复合开关、电容器等有机地集成为一体,成为一台智能化的电容器,彻底改变了传统无功补偿装置体积庞大的结构模式,具有补偿效果更好、体积更小、使用更灵活、维护更方便、可靠性更高,更好满足低压供电系统无功补偿的要求。



► 技术性能

工作电压:AC380/220±15%, 50Hz±5%;

允许在 1.1 倍额定电压下长期运行。

投切方式:过零投切+继电器机械投切

补偿方式:分补、共补

补偿容量:共补:0~25+25kvar;

分补:0~10kvar\*3。

温度保护:内置温度传感器,实时监测电容内部温度

电压保护:过压、欠压,自动退出运行谐波保护:谐波过大时,自动退出运行

通讯方式:RS485通讯 (RJ45网络接口)

执行标准:JB/T12747-2017《自愈式低电压并联电容器》;

GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿装置》。



► 共补主要规格及参数

型号规格	补偿方式	补偿容量kvar	外形尺寸 (mm)	安装尺寸 (mm)
STAB-INC-10-480-3L	共补	10 (5+5)	383*80*220	363*50
STAB-INC-15-480-3L	共补	15 (5+10)	383*80*220	363*50
STAB-INC-20-480-3L	共补	20 (10+10)	383*80*220	363*50
STAB-INC-30-480-3L	共补	30 (15+15)	383*80*270	363*50
STAB-INC-30-480-3L	共补	30 (10+20)	383*80*270	363*50
STAB-INC-40-480-3L	共补	40 (20+20)	383*80*310	363*50
STAB-INC-50-480-3L	共补	50 (25+25)	383*80*330	363*50

► 分补主要规格及参数

型号规格	补偿方式	补偿容量kvar	外形尺寸 (mm)	安装尺寸 (mm)
STAB-INC-5-280-3LN	分补	5 (1.67×3)	383*80*220	363*50
STAB-INC-10-280-3LN	分补	10 (3.34×3)	383*80*220	363*50
STAB-INC-15-280-3LN	分补	15 (5×3)	383*80*270	363*50
STAB-INC-20-280-3LN	分补	20 (6.67×3)	383*80*270	363*50
STAB-INC-25-280-3LN	分补	25 (8.34×3)	383*80*270	363*50
STAB-INC-30-280-3LN	分补	30 (10×3)	383*80*310	363*50

► 使用要求

使用环境:-25 ~ 45°C;  
 相对湿度:40°C时, <80%;  
 海拔高度:≤ 2000 米  
 安装场所:无剧烈的机械振动;  
 无导电性或爆炸性尘埃;  
 无有害气体和蒸汽, 无雨雪侵蚀。

智能抗谐电容器

► 概述

低压智能谐波抑制电力电容补偿装置低压配电高效节能、降低线损、提高功率因数和电能质量的新一代谐波无功补偿设备它由智能测控单元复合开关, 线路保护单元, 电抗器低压电力电容器构成。替代常规由熔丝、复合开关或接触器热继电器、低压电容器导线等散件组成的无功补偿装置改变了传统无功补偿装置体积庞大和笨重的结构模式从而使新一代低压无功补偿设备具有补偿效果更好, 体积更小, 功耗更低价格更廉, 节约成本更多, 使用更加灵活维护更方便, 使用寿命更长, 可靠性更高的特点适应了现代电网对无功补偿的更高要求。

► 使用要求

使用环境:-25 ~ 55°C; 海拔高度:≤ 2000 米。  
 相对湿度:40°C时, <90%; 安装场所:无剧烈的机械振动; 无导电性或爆炸性尘埃; 无有害气体和蒸汽, 无雨雪侵蚀。

► 技术性能

工作电压:AC380/220±15%, 50Hz±5%; 允许在 1.1 倍额定电压下长期运行。  
 投切方式:过零投切+继电器机械  
 投切响应时间:≤100ms涌流  
 抑制能力:<3In  
 补偿方式:分补、共补  
 补偿容量:共补:0~50kvar;  
 分补:0~13.34kvar\*3。  
 温度保护:内置温度传感器, 实时监测电容内部温度  
 电压保护:过压、欠压, 自动退出运行  
 通讯方式:RS485通讯 (RJ45网络接口)  
 执行标准:GB/T12747-2017《自愈式低电压并联电容器》;  
 GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿装置》。

► 立式 (静态) STAB-INCR系列



► 立式 (动态) STAB-INCRT系列



► STAB-CTR-Z系列智能电容控制器选型表

Product Type	补偿方式	测量	谐波保护	电压保护	过流保护	USB	温度	通讯	安装尺寸	外形尺寸
STAB-CTR-Z-32-W	10	Ubc+Ia	10	●	●	●	●	●	138*138	144*144
STAB-CTR-Z-32-H	20	Uabc+labc	20	●	●	●	●	●	138*138	144*144

注: R-静态; F-动态

► 立式-静态 (复合开关投切) STAB-INCR系列选型表

型号	容量kvar	电抗率	补偿方式	外形尺寸	安装尺寸	
STAB-INCR-10-480-3L/7	10	7%	共补	435*160*360	380*142	
STAB-INCR-15-480-3L/7	15			435*160*360	380*142	
STAB-INCR-20-480-3L/7	20			470*180*410	380*162	
STAB-INCR-25-480-3L/7	25			470*180*410	380*162	
STAB-INCR-30-480-3L/7	30			470*180*410	380*162	
STAB-INCR-40-480-3L-7	40			470*180*410	380*162	
STAB-INCR-50-480-3L-7	50			470*190*410	380*170	
STAB-INCR-5-280-3LN-7	5 (1.67*3)			分补	435*160*360	380*142
STAB-INCR-10-280-3LN-7	10 (3.34*3)				435*160*360	380*142
STAB-INCR-15-280-3LN-7	15 (5*3)				435*160*360	380*142
STAB-INCR-20-280-3LN-7	20 (6.67*3)		470*180*410		380*162	
STAB-INCR-25-280-3LN-7	25 (8.34*3)		470*180*410		380*162	
STAB-INCR-30-280-3LN-7	30 (10*3)		470*180*410		380*162	
STAB-INCR-40-280-3LN-7	40 (13.4*3)		470*180*410		380*162	

► 立式-动态 (可控硅投切) STAB-INCRT系列选型表

型号	容量kvar	电抗率	补偿方式	外形尺寸	安装尺寸	
STAB-INCRT-10-480-3L/7	10	7%	共补	495*198*460	380*180	
STAB-INCRT-15-480-3L/7	15			495*198*460	380*180	
STAB-INCRT-20-480-3L/7	20			495*198*460	380*180	
STAB-INCRT-25-480-3L/7	25			495*198*460	380*180	
STAB-INCRT-30-480-3L/7	30			495*198*460	380*180	
STAB-INCRT-40-480-3L/7	40			495*198*460	380*180	
STAB-INCRT-50-480-3L/7	50			495*198*460	380*180	
STAB-INCRT-5-280-1L/7	5 (1.67*3)			分补	495*198*460	380*180
STAB-INCRT-10-280-3LN-7	10 (3.34*3)				495*198*460	380*180
STAB-INCRT-15-280-3LN-7	15 (5*3)				495*198*460	380*180
STAB-INCRT-20-280-3LN-7	20 (6.67*3)		495*198*460		380*180	
STAB-INCRT-25-280-3LN-7	25 (8.34*3)		495*198*460		380*180	
STAB-INCRT-30-280-3LN-7	30 (10*3)		495*198*460		380*180	
STAB-INCRT-40-280-3LN-7	40 (13.4*3)		495*198*460		380*180	

► 高压电力电容



优势:

- 浸渍剂优良的介电性能、化学性能稳定
- 不含氯或氯化联苯、生物降解、无害、环保
- 内部元件采用全膜电解质
- 电容器介质损耗低
- 凝点低、粘度小、闪点高、低温性能好
- 对局部放电产生的气体有良好的吸收能力
- 内置专利阻燃装置和自放电器件
- 内熔丝能迅速切断损坏元件、系统运行稳定
- 耐受涌流能力强、局部放电性能好
- 安全性能高
- 使用寿命长

► 概述

近20年来,尤其是在城乡电网建设与改造大潮的推动下,电容装置技术发展迅速,新技术与新产品的开发与应用络绎不绝,技术成果层出不穷。STABIL高品质高压电力电容应运而生,它主要用于提高工频交流电力系统(50Hz或60Hz)的功率因素,改善电网电压质量和降低电路损耗,提高变压器的使用效率,充分发挥发电、供电设备的能效。STABIL电容特别考虑中国电网特性,在场强、选材等方面加强了适应性设计,更加符合中国电网运行要求。

► 技术参数

额定电压	6-12KV
工作频率	50Hz或60Hz
过电压范围	1.1Un长期
稳态过电流	1.5In
介质	优质聚丙烯薄膜环保型绝缘油
介质损耗	≤0.1W/Kvar
电容差	-5% ~ +10%
电容器损耗角正切值	≤0.0002
安全保护	内熔丝或外熔丝保护
放电保护	内置放电装置, ≤75V/10Min
温度范围	-40°C ~ +55°C
冷却方式	自然冷却 (柜内通风冷却)
海拔	常规1000m及以下, 1000m以上定制
执行标准	IEC60871-1~2 (2005), GB/T11024.1~4-2001

## 产品特点介绍

### 结构简介

- 电容器外壳由薄形钢板弯焊而成，两侧装有供吊运安装、接地的支架。上盖装有出线瓷套，箱内除装有芯子外，其间充满性能优良的液体介质。
- 组成芯子的元件，其结构为凸极、折边、绕制压扁而成。极间介质采用易于浸渍的表面粗化的聚丙烯薄膜。
- 电容器内部设置有引进Westinghouse专利技术的阻燃装置和自放电器件。
- 内熔丝产品能迅速切除损坏元件，并能继续使用，对整个系统的影响甚小。

### 结构特点

#### 折边铝箔：

传统电容由于铝箔边缘场强高，容易发生电蚀，加速老化，而全膜结构电容器采用折边铝箔，边缘呈圆弧形，改善场强分布，最大边缘场强与平均场强之比由原来的6倍将至2倍，大大增加了其使用寿命，因此降低了电容器的损耗并提高了电容器局部放电起始电压。

#### 凸极结构：

电容器损耗变小、温升低；耐受涌流能力更强；局部放电性能更好。

#### 油箱内置专利技术的阻燃置：

传统电容器在爆破时，容易造成公司的燃烧事故，而油箱内置阻燃装置，采用防火吊架结构，引进西屋电气的专利技术，防火效果显著，大大提高了产品的运行可靠性，尤其是产品在室内使用的情况下，这种阻燃性能更为重要。

#### 特别工艺：

引进Westinghouse专利技术的旋转锡焊，能将铝箔极板端部的氧化刮掉，然后用专用的低温焊料将数个元件极板凸出端经钎焊，均匀而牢固地连接在一起。

### 技术要求

- 电容器允许在1.1倍额定电压下长期运行
- 电容器允许在由于过电压和高次谐波造成的有效值1.5倍额定电流的稳态过电流下持续运行
- 全膜电容器损耗角正切值不大于0.0002
- 电容偏差不超过额定值的-5% ~ +10%
- 内部放电器件的电阻能使电容器上的剩余电压在10分钟内自 $\sqrt{2}U_n$ 将至75V以下

### 浸渍剂的性能

- 优良的介电性能、化学性能稳定
- 不含氯或氯化联苯，能完全生物降解，对人体无害，对环境无污染
- 凝点低、粘度小、闪点高、低温性能好
- 对局部放电产生的气体有良好的吸收能力

## 单相并联电容器选型表

### 适用于系统电压6KV，电抗率6%的无功补偿装置

Type	System voltage (KV)	Rated capacity (kvar)	Dimensions (mm)								Weight (KG)
			L	B	h2	H	F	h1	L1	L2	
STAB6.6/√3-50-1	6	50	380	120	210	422	250	80	430	464	16.3
STAB6.6/√3-100-1	6	100	380	120	210	422	250	80	430	464	16.3
STAB6.6/√3-150-1	6	150	380	130	435	647	250	235	430	464	32.2
STAB6.6/√3-200-1	6	200	380	140	500	716	250	300	430	464	38.3
STAB6.6/√3-250-1	6	250	380	180	480	696	250	280	430	464	46.3
STAB6.6/√3-300-1	6	300	380	180	560	776	250	360	430	464	54.2
STAB6.6/√3-334-1	6	334	380	180	620	836	250	420	430	464	58.7
STAB6.6/√3-400-1	6	400	380	180	720	936	250	520	430	464	67.7

### 适用于系统电压10KV，电抗率6%的无功补偿装置

STAB11/√3-50-1	10	50	380	120	210	422	250	80	430	464	16.3
STAB11/√3-100-1	10	100	380	120	340	552	250	210	430	464	24.1
STAB11/√3-150-1	10	150	380	140	400	612	250	260	430	464	31.7
STAB11/√3-200-1	10	200	380	140	500	712	250	300	430	464	38.1
STAB11/√3-250-1	10	250	380	180	480	692	250	280	430	464	45.7
STAB11/√3-300-1	10	300	380	180	570	786	250	370	430	464	53.4
STAB11/√3-334-1	10	334	380	180	620	836	250	420	430	464	57.8
STAB11/√3-400-1	10	400	380	180	730	946	250	530	430	464	67.4
STAB11/√3-500-1	10	500	380	196	840	1056	250	640	430	464	87.3

### 适用于系统电压10KV，电抗率12%的无功补偿装置

STAB12/√3-100-1	10	100	380	120	340	552	250	210	430	464	24.4
STAB12/√3-150-1	10	150	380	130	435	647	250	235	430	464	32.6
STAB12/√3-200-1	10	200	380	140	510	722	250	310	430	464	39.5
STAB12/√3-300-1	10	300	380	180	570	786	250	370	430	464	54.6
STAB12/√3-334-1	10	334	380	180	620	836	250	420	430	464	56.7
STAB12/√3-400-1	10	400	380	180	730	946	250	530	430	464	68.8

注：一般情况下，户外产品总高度H在其对应的户内产品总高度的基础上加55mm。

## 高压电抗器

### 性能与优点

- 高品质铁心  
电抗器铁心及铁轭均采用高精度冲床整体压模成型，保证每台产品的铁心厚度一致，心脏部分采用独特的气压成型技术，保证铁心柱紧密无松动，尽可能保证三相之间的电感平衡，确保电抗器的调谐精度。
- 特有的铁心结构  
电抗器铁心采用优质低损耗进口冷轧取向硅钢片，心柱由多个气隙分成均匀小段，气隙采用环氧层压玻璃布板做间隔，以确保电抗器气隙在运行中不发生变化，从而保证产品均有良好的线性度和电感稳定性。
- 高等级的耐温绝缘材料  
电抗器电磁线的绝缘层采用F级聚脂薄膜材料，即使现场运行环境极其恶劣，也能保证电抗器的安全运行。



- 整体线圈真空浸漆工艺  
整个电抗器单元都是在真空的状态下浇注入环氧树脂材料，并在过压的情况下烘干。真空过压注入保证线包每个缝隙都充满树脂，从而达到降低噪声，减少震动，增强散热的目的。

### 概述

无功补偿系统电容器回路串接电抗器，可以抑制谐波对电容器的影响，同时也能消除谐波引起的谐振危害。

由于串联电抗器会引起电容器两端的电压升高，所以，在选择电容器和电抗器时，要充分考虑电抗器导致电容器端电压升高后此电压对电容器的影响。

### 技术参数表

工作电压	AC6KV 10KV 35KV
电抗率	1% 4.5% 5% 6% 12%.....
绝缘水平	铁心-绕组 35KV AC/50HZ/100mA, 60秒无飞弧击穿 铁心-绕组 2000VDC,绝缘阻值≥100MΩ
温升	铁心温升≤85K, 线圈温升≤95K
噪音	<65Db
过载能力	工频加谐波电流I≤1.35In下长期运行
线性度	在1.8In下的电抗值与In电抗值之比≥0.95
平衡度	三相电抗器在任意两相电抗值之差≤±2%
绝缘等级	电抗器整体绝缘水平在F级 (155℃) 以上
运行海拔	≤1500m
温度	-25摄氏度~+45摄氏度
相对湿度	≤90%
执行标准	IEC60871/VDE5023

## 高压电抗器选型表

### 适用于10KV系统、6%电抗率

产品代码 Type	Qn (kvar)	Voltage (KV)	Reactance Capacity (kvar)	Rated Current (A)	Outline Size L*D*H(mm)	Installation Size a*b(mm)
STAB-6/10-6	100	11/√3	6	5.25	690*300*660	420*200
STAB-9/10-6	150	11/√3	9	7.87	720*300*700	440*200
STAB-12/10-6	200	11/√3	12	10.5	750*300*670	460*200
STAB-15/10-6	250	11/√3	15	13.12	750*300*710	460*200
STAB-18/10-6	300	11/√3	18	15.75	780*300*700	480*200
STAB-21/10-6	350	11/√3	21	18.37	780*350*750	480*200
STAB-24/10-6	400	11/√3	24	20.99	780*300*790	480*200
STAB-27/10-6	450	11/√3	27	23.62	810*350*760	500*250
STAB-30/10-6	500	11/√3	30	26.24	810*350*820	500*250
STAB-36/10-6	600	11/√3	36	31.49	810*350*910	500*250
STAB-42/10-6	700	11/√3	42	36.74	840*350*890	500*250
STAB-45/10-6	750	11/√3	45	39.36	840*350*930	520*250
STAB-48/10-6	800	11/√3	48	41.99	840*350*950	520*250
STAB-54/10-6	900	11/√3	54	47.24	870*350*930	540*250
STAB-60/10-6	1000	11/√3	60	52.48	870*350*990	540*250
STAB-72/10-6	1200	11/√3	72	62.98	900*350*1010	560*250
STAB-90/10-6	1500	11/√3	90	78.73	900*400*1150	560*300
STAB-108/10-6	1800	11/√3	108	94.47	900*400*1190	580*300
STAB-126/10-6	2100	11/√3	126	110.22	930*400*1290	580*300
STAB-144/10-6	2400	11/√3	144	125.96	960*500*1340	600*400
STAB-162/10-6	2700	11/√3	162	141.71	960*500*1430	600*400
STAB-180/10-6	3000	11/√3	180	157.45	960*500*1420	620*400
STAB-198/10-6	3300	11/√3	198	173.2	990*550*1540	620*450
STAB-216/10-6	3600	11/√3	216	188.95	990*550*1590	620*450

# ACTIVE POWER FILTER

## 有源滤波器 (APF)

### 适用于10KV系统12%电抗率

产品代码 Type	Qn (kvar)	Voltage (KV)	Reactance Capacity (kvar)	Rated Current (A)	Outline Size L*D*H(mm)	Linstallation Size a*b(mm)
STAB-12/10-12	100	12/√3	12	4.51	750*300*740	460*200
STAB-18/10-12	150	12/√3	18	7.22	780*300*700	480*200
STAB-24/10-12	200	12/√3	24	9.62	780*300*790	480*200
STAB-30/10-12	250	12/√3	30	12.03	810*350*810	500*250
STAB-36/10-12	300	12/√3	36	14.43	810*350*900	500*250
STAB-42/10-12	350	12/√3	42	16.84	810*350*970	500*250
STAB-48/10-12	400	12/√3	48	19.24	840*350*970	520*250
STAB-54/10-12	450	12/√3	54	21.65	870*350*890	540*250
STAB-60/10-12	500	12/√3	60	24.06	870*350*950	540*250
STAB-72/10-12	600	12/√3	72	28.87	900*350*1010	560*250
STAB-84/10-12	700	12/√3	84	33.68	900*350*1080	560*250
STAB-90/10-12	750	12/√3	90	36.08	900*400*1140	560*300
STAB-96/10-12	800	12/√3	96	38.49	900*400*1150	560*300
STAB-108/10-12	900	12/√3	108	43.3	930*400*1180	580*300
STAB-120/10-12	1000	12/√3	120	48.11	930*400*1220	580*300
STAB-144/10-12	1200	12/√3	144	57.73	960*450*1280	600*350
STAB-180/10-12	1500	12/√3	180	72.17	990*500*1420	620*400
STAB-216/10-12	1800	12/√3	216	86.6	990*500*1510	620*400
STAB-252/10-12	2100	12/√3	252	101.03	1020*550*1670	640*450
STAB-288/10-12	2400	12/√3	288	115.47	1050*550*1690	660*450
STAB-324/10-12	2700	12/√3	324	129.9	1260*550*1450	800*450
STAB-360/10-12	3000	12/√3	360	144.33	1260*550*1480	800*450
STAB-396/10-12	3300	12/√3	396	158.77	1290*550*1540	820*450
STAB-432/10-12	3600	12/√3	432	173.2	1290*550*1590	820*450

### STABIL APF产品介绍



#### 危害的谐波

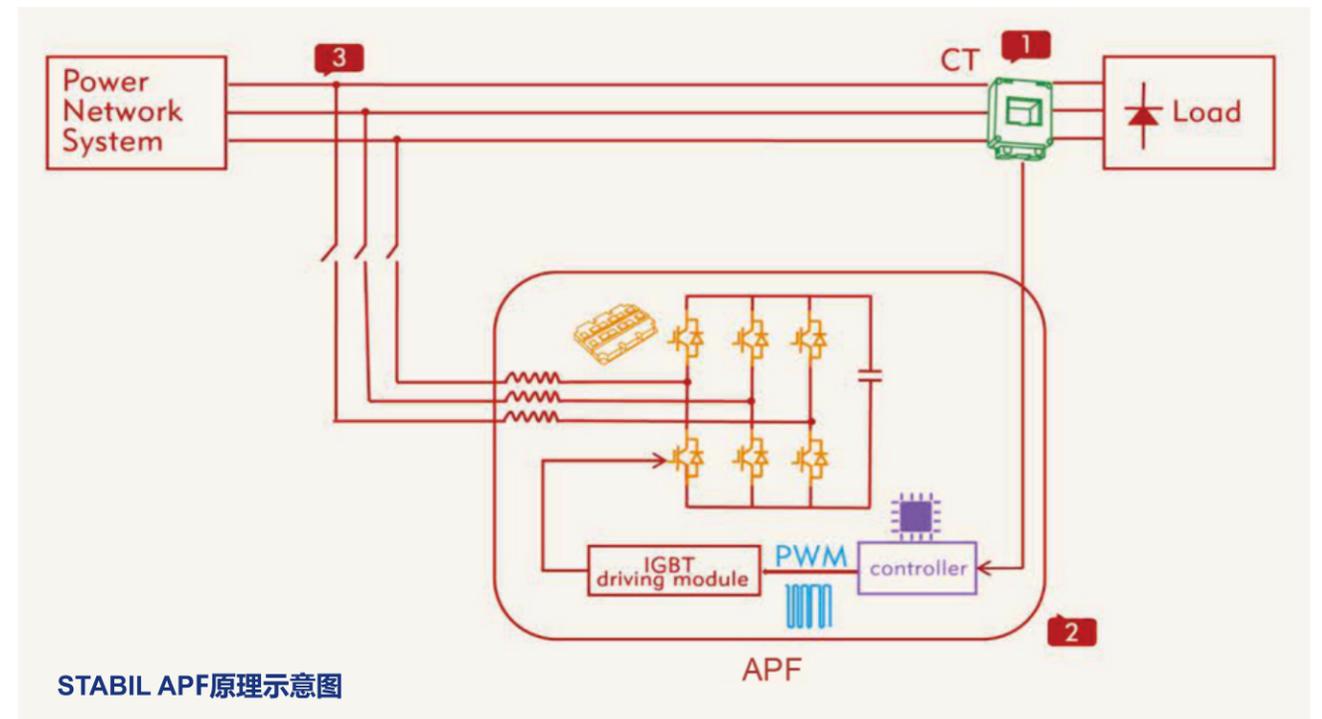
- 谐波会占用不必要的电网和变压器容量。
- 谐波会加速电流绝缘老化,并缩短电缆使用寿命。
- 谐波会增加线圈绕组的铜铁损耗,造成变压器、电动机、接触器或继电器等设备异常发热。
- 谐波会导致电容器过流和过压,轻则导致电容器异常发热,降低电容器的使用寿命;重则直接烧坏或击穿电容器,造成安全事故。

#### 概述

随着电力电子技术的发展,电力电子装置的广泛应用,电力系统中的非线性负载的使用越来越广泛。如:变频器、PLC可编程控制器、伺服系统、UPS不间断电源、电焊机、中频炉、日光灯、办公设备等等。这些非线性负载产生大量的谐波并注入电网中,使电压和电流波形产生畸变。

#### STABIL有源滤波器APF原理

基于有源滤波器的柔性交流谐波抑制算法——外部CT检测负载电流。DSP作为CPU具有先进的逻辑控制算法,可以快速并准确地计算回路中的谐波含量,然后将PWM信号发送给IGBT驱动,以20kHz的开关频率控制IGBT开关。最终产生一个和谐波电流大小相等、方向相反的补偿电流,从而实现滤波功能。



### ▶ STABIL有源滤波器APF的特点

三电平技术—高频率、低损耗,纹波电流小,低电磁干扰。

滤波—谐波滤除率达95%, THDi < 5%。

无功补偿—容感性无级补偿, -1~+1的补偿范围。

谐振检测—独特的FFT智能算法,防止系统谐振,提供可靠性。

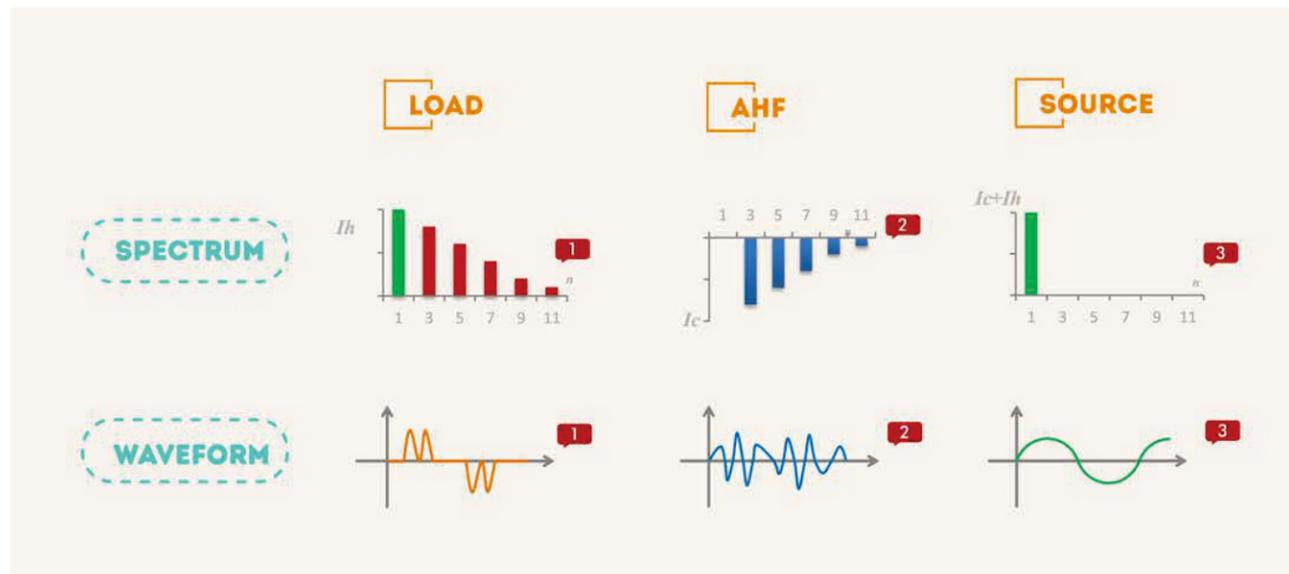
模块化-STABIL APF每个模块具有所有功能,可独立运行,兼容多种安装方式。

### ▶ STABIL APF产品型号

- STAB APF XXX 215/400/480/690 3/4L R/H/F L//M

### ▶ 型号说明

- STAB—斯泰伯电气品牌名
- XXX—产品容量(A):215V电压等级:75、100、150; 400V电压等级:25、50、75、100、150; 480V电压等级:75、100、150; 690V电压等级:50、100
- 215/400/480/690:表示电压等级
- 3/4L:3L表示三相三线制,4L表示三相四线制
- R/H/F:R:机架式;H:壁挂式;F:整柜式
- L//M:L:LCD;M:集中式监控



STABIL APF 补偿示意图

### ▶ STABIL 有源滤波器APF的特点

STABIL 有源滤波器APF 规格参数							
项目	215V/400V				480V/690V		
容量	30A	50A	75A	100A	150A	50A	100A
<b>系统参数</b>							
额定输入线电压	215V/380V					480V (-20% ~ +15%) 690V (-30% ~ +15%)	
电网频率	50/60Hz (范围: 45Hz ~ 62Hz)						
可并联台数	不限						
整机效率	≥ 97%						
电网结构	三相三线, 三相四线						
电流互感器	150/5 ~ 10,000/5						
电路拓扑	三电平						
<b>性能指标</b>							
谐波补偿	支持						
无功补偿	支持						
不平衡补偿	支持						
滤波范围	2 ~ 51 次						
滤波次数选择	2 ~ 51 次任意次数可选						
滤波程度	2 ~ 51次任意次数可调						
谐波滤除率	> 95% (第三方检测数据)						
快速响应时间	< 50μs						
全响应时间	< 20ms						
目标功率因数	从 -1 ~ 1 可调						
控制算法	FFT 算法、智能 FFT 算法、瞬时无功算法						
开关频率	16 kHz						
智能风冷	75L/Sec、151L/Sec、300L/Sec、405L/Sec					359L/Sec	
噪声指标	< 56dB					< 65dB	

► STABIL 有源滤波器APF的特点

STABIL 有源滤波器APF 规格参数							
项目	215V/400V					480V/690V	
容量	30A	50A	75A	100A	150A	50A	100A
<b>通讯监控能力</b>							
通讯接口	RS485, 网口 (选配)						
通讯协议	Modbus 协议						
模块显示界面	LCD 多功能触摸彩屏; LED 指示灯					7 寸液晶显示屏 (机架) 4.3 寸液晶屏 (壁挂)	
PC 端软件	选配						
保护功能	过压保护、欠压保护、短路保护、逆变桥反向保护、过补偿保护						
CT 监测告警	有						
故障报警	有, 最多报警记录 500 条						
监控	支持独立监控 / 支持集中监控						
<b>机械特性</b>							
安装方式	壁挂式 / 机架式						
颜色	默认灰色						
<b>环境要求</b>							
海拔高度	≤ 1500m, 1500 ~ 4000m 之间, 每增加 100m, 功率降低 1%						
运行温度	-10°C ~ +40°C						
相对湿度	5% ~ 95%, 无凝露						
防护等级	IP20, 其余 IP 等级可定制						
<b>相关资质及标准</b>							
资质认证	型式试验报告						
遵循标准	IEEE519、IEC 61000-3-6, ER G5/4						

容量	型号	系统电压	电网结构	安装方式	控制方式
75A	STAB-APF-75-215V-4L-RL	215V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
100A	STAB-APF-100-215V-4L-RL	215V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
150A	STAB-APF-150-215V-4L-RL	215V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
50A	STAB-APF-50-400V-4L-RL	400V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
75A	STAB-APF-75-400V-4L-RL	400V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
100A	STAB-APF-100-400V-4L-RL	400V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
150A	STAB-APF-150-400V-4L-RL	400V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
50A	STAB-APF-50-480V-4L-RL	480V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
100A	STAB-APF-100-480V-4L-RL	480V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
50A	STAB-APF-50-690V-3L-RL	500V~690V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控
100A	STAB-APF-100-690V-3L-RL	500V~690V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控

# STATIC VAR GENERATOR (SVG)

## 静止无功发生器 (SVG)

### STABIL 静止无功发生器SVG产品介绍

#### 概述

由于生产和节能的需求,越来越多的电子产品和非线性负载大量使用,如变频器、PLC可编程控制器等等。上述电气设备不仅消耗大量无功功率,还会产生大量谐波。供电系统的要求越来越高。所以,传统的电容器和电抗器等传统的无功补偿方式已满足不了使用要求。而基于全新电力电子技术的全控型静止无功发生器SVG作为一种全新的产品,是目前无功补偿市场上最佳的解决方案。

#### STABIL 静止无功发生器SVG的基本工作原理

STABIL SVG并联在电网Power Grid和负载Loads之间。静止无功发生器SVG通过外部电流互感器CT,实时检测负载电流,并通过内部DSP计算来分析负载电流的无功含量,然后根据设置值来控制PWM信号发生器发出控制信号给内部IGBT,使逆变器产生一个满足要求的无功补偿电流,最终实现动态无功补偿的目的。

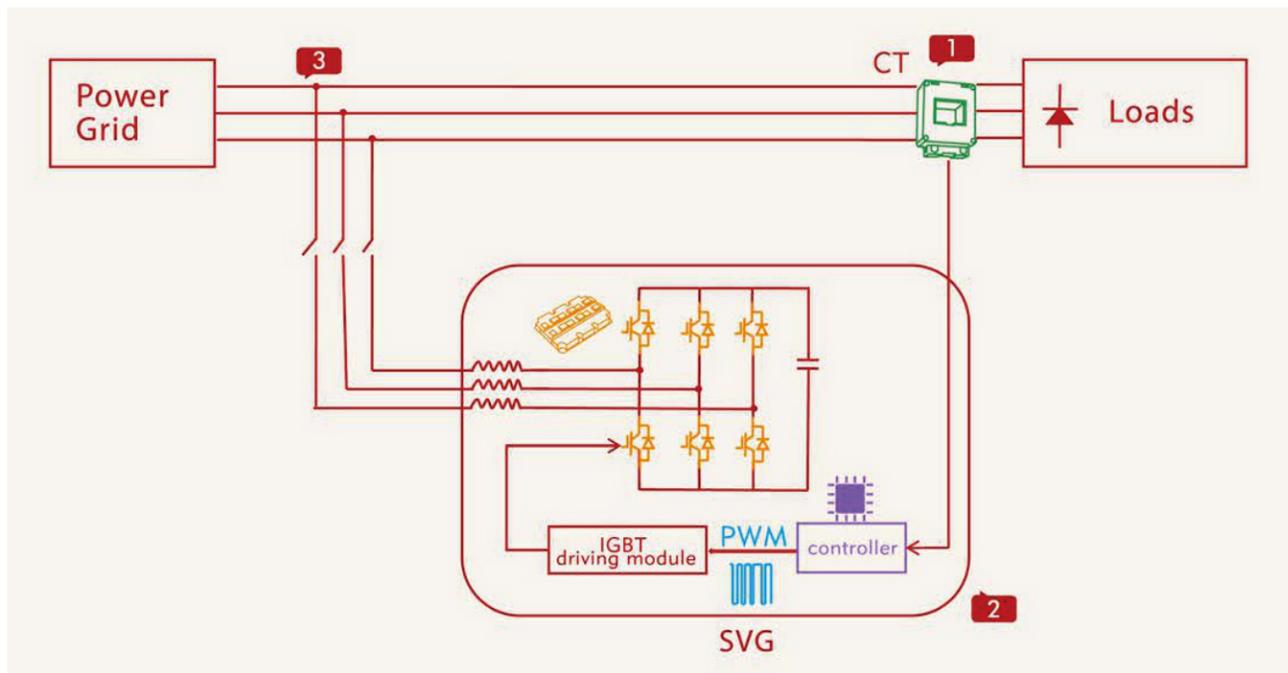
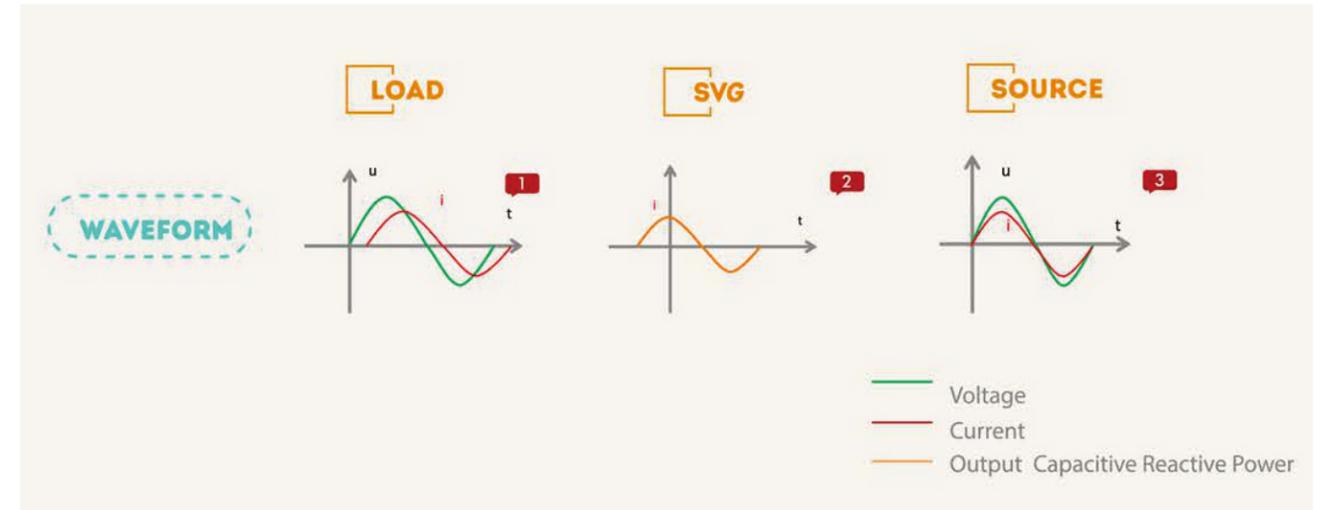


图1 SVG补偿无功示意图



STABIL SVG三相不平衡补偿示意图如图2所示。STABIL SVG开启后,通过外接CT实时检测系统电流,并将系统电流信息发送给内部控制器进行处理分析,以判断系统是否处于不平衡状态,同时计算出达到平衡状态时各相所需转换的电流值,然后将信号发送给内部IGBT并驱动其动作,从电网吸收能量并控制其在A/B/C三相之间的相互转移,使三相电流达到平衡状态。

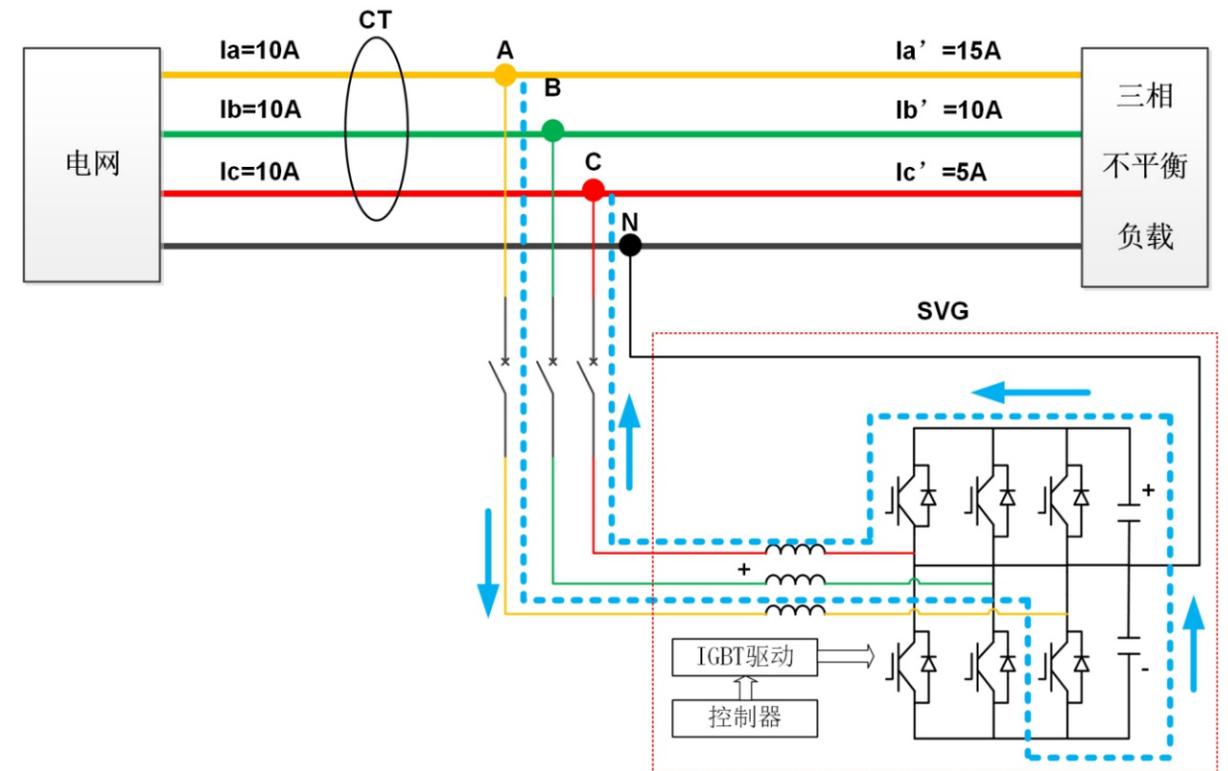


图2 STABIL SVG 三相不平衡补偿示意图

► STABIL 静止无功发生器SVG特点

- SVG采用元器件式产品设计理念，可补偿容感性负载，达到 0.99 级补偿效果
- 三相不平衡补偿功能
- 容感性负载 -1 ~ 1 补偿效果
- 可有效避免因未及时无功补偿而带来的电费罚款
- 实时补偿，全响应时间小于 20 ms
- 动态响应时间小于 50μs
- 无过补、无欠补、无谐振
- 补偿容量等于安装容量，不受系统电压跌落影响
- 单模块容量包含 50kvar, 100kvar, 单柜可达 500kvar
- 多种补偿方式：SVG单独使用，或者SVG+传统LC使用；或者SVG+APF使用

► STABIL SVG产品规格

产品型号：

- STAB SVG XXX 400/480/690 3/4L R/H/F L//M

型号说明：

- STAB——斯泰伯电气品牌名
- XXX——产品容量 (KVAR)：400V电压等级：50、75、100；480V电压等级：75；690V电压等级：100
- SVG——静止无功发生器
- 400/480/690：表示电压等级
- 3/4L：3L表示三相三线制；4L表示三相四线制
- R/H/F：R：机架式；H：壁挂式；F：整柜式
- L//M：L：LCD；M：集中式监控

► STABIL 静止无功发生器SVG选型表

容量	型号	系统电压	电网结构	安装方式	控制方式
50kvar	STAB-SVG-50-400V-4L-RL	380V/400V	三相三线 三相四线	壁挂式 机架式 整柜式	集中监控 模块自带显示
75kvar	STAB-SVG-75-400V-4L-RL	380V/400V			
100kvar	STAB-SVG-100-400V-4L-RL	380V/400V			
75kvar	STAB-SVG-75-480V-4L-RL	480V			
100kvar	STAB-SVG-100-690V-3L-RL	690V			

► STABIL 静止无功发生器SVG技术参数

STABIL 静止无功发生器SVG 规格参数					
	400V			480V	690V
容量	50kvar	75kvar	100kvar	75kvar	100kvar
系统参数					
额定输入线电压	400V (-40% ~ 20%)			480V (-20% ~ +20%)	690V (-30% ~ +15%)
电网频率	50/60Hz (范围：45Hz ~ 63Hz)			50/60Hz (范围：45Hz ~ 62.5Hz)	
可并联台数	不限				
整机效率	≥ 97%				
电网结构	三相三线，三相四线				
电流互感器	150/5 ~ 10,000/5				
电路拓扑	三电平				
性能指标					
单模块补偿容量	50kvar	100kvar	75kvar	100kvar	
补偿范围	容性感性连续可调				
响应时间	< 20ms			< 5ms	
冷却模式	智能风冷220L/Sec	智能风冷405L/Sec	智能风冷359L/sec		
噪声指标	< 60dB				
通讯监控能力					
通讯接口	RS485, CAN (选配)；网口				
通讯协议	Modbus 协议				
报警	有				
监控	独立监控，集中监控选配件			集中监控 (机架)；独立监控 (壁挂)	

STABIL 静止无功发生器SVG 规格参数					
	400V		480V		690V
容量	50kvar	75kvar	100kvar	75kvar	100kvar
机械特性					
固定方式	壁挂式 / 机架式/整柜式			壁挂式/机架式	
进线方式	机架式后进线，壁挂式上进线，整柜为上进线或下进线			下进线	
颜色	灰色				
环境要求					
海拔高度	≤ 1500m, 1500 ~ 4000m 之间; 每增加 100m, 功率降低 1%				
运行温度	-10℃ ~ +40℃				
相对湿度	5% ~ 95%, 无凝露				
防护等级	IP20, 其余 IP 等级可定制				
相关资质及标准					
资质认证	型式试验报告				
遵循标准	IEEE519、IEC 61000-3-6, ER G5/4				

# TOUCH SCREEN CONTROLLER

## 触摸屏控制器



### ▶ 智能补偿高效防止谐振

我公司APF/SVG在软件上增加了谐振保护模式,能够有效的规避谐振点,保护设备正常运行,提高产品可靠性,这使得产品能够应用在更复杂的场合。

电能质量综合治理装置

2024-01-18 10:26:29  
V1.020 7016 9004  
7014 3161

补偿方式: 自老化

模块一检测
模块二检测
模块三检测
模块四检测
模块五检测
模块六检测
模块七检测
模块八检测

设备电压A	220.6V	设备电压B	221.5V	设备电压C	221.3V	
设备电流A	2.1A	设备电流B	1.9A	设备电流C	1.7A	
A相IGBT温度	26.3℃	B相IGBT温度	26.5℃	C相IGBT温度	24.2℃	
A相有功功率	0.1kW	B相有功功率	0.0kW	C相有功功率	0.1kW	
A相无功功率	0.0kVar	B相无功功率	0.1kVar	C相无功功率	0.1kVar	
A相视在功率	0.1kVA	B相视在功率	0.1kVA	C相视在功率	0.2kVA	
直流电压上	379V	直流电压下	379V	电网频率	50.01Hz	
模块控制命令				停止	电流给定	0.0A

通信状态 0

### ▶ 逐次校准功能

我公司APF/SVG在软件上增加了校准启动模式,设备能够快速针对系统的谐波电流,对补偿的各次补偿电流的相位和幅值进行校准,使滤波的效果更好。

### ▶ 具备5种补偿模式: 谐波优先、无功优先、不平衡优先、电压为目标、固定无功

补偿的模式,分为5种,可以根据应用目的不同进行选择。容量足够的情况下,设备可以同时补偿无功、补偿谐波、补偿不平衡,具备很强的综合治理能力。设备还可以以“目标电压”模式,来补偿系统电压。还可以用“固定无功”模式来自由手动设置设备输出的电流,可以针对变压器空载时,进行低电流的补偿,提高高压侧功率因数。

► 具备节能模式

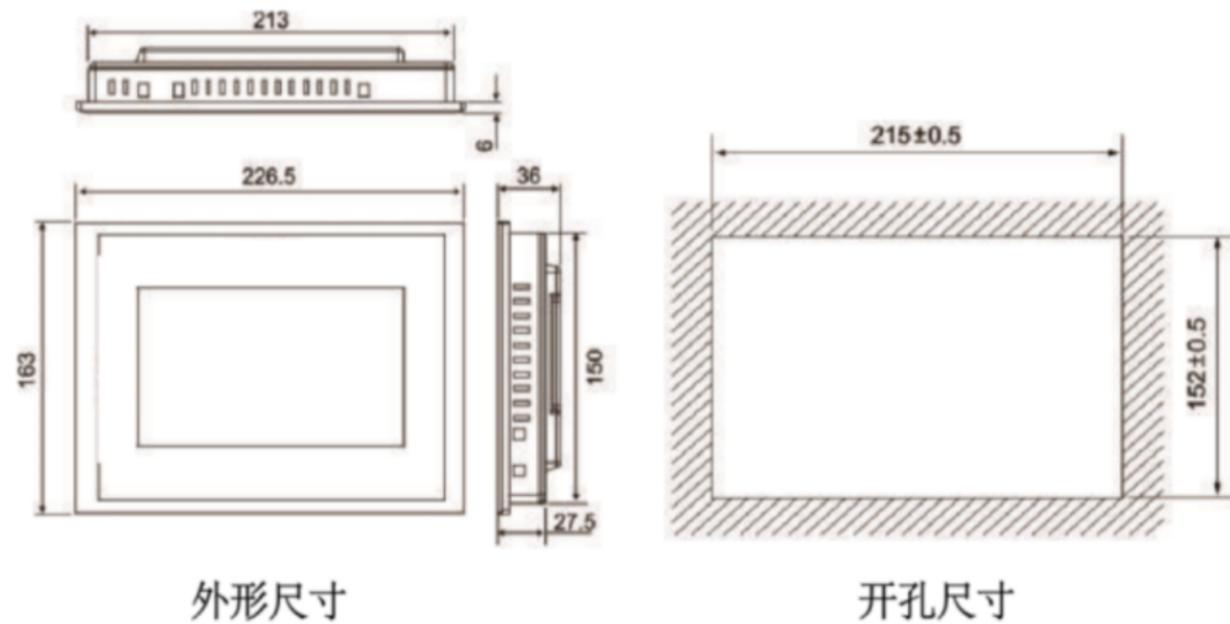
APF/SVG具备节能模式,可以设置设备开机和关机的电流大小,也可以设置设备运行的时间段。这样设备在电流很小时可以不启动,在用户厂区不生产的时间段设备可以不启动,只在日常生产时运行,这样能够减小设备产生的损耗,起到节能的作用。

► 具备谐波柱状图,可以清晰的查看设备的补偿效果

通过电网侧和负载侧的各次谐波电流柱状图可以直观清晰的查看设备补偿谐波的效果,系统剩余谐波的大小。设备运行的情况下,也可以根据电网侧的各次谐波电流与GB/T14549标准查看设备的滤波效果是否满足国家标准的要求。

► 检验标准及试验数据

触摸屏控制器STAB-APF/SVG-CMS					
	触摸屏输入	显示器尺寸	7寸	分辨率	800*480dpi
高温试验	ARM RISC 528MHz	显示器类型	TFT	显示色彩	262K真彩
交变湿热	24-20%VDCV	面板防护等级	Ip65(前面板)	环境温度	0-45°C
触摸屏软件显著功能					
1.智能补偿高效防止谐振;					
2.逐次校准功能;					
3.具备5种补偿模式:谐波优先、无功优先、不平衡优先、电压为目标、固定无功;					
4.具备节能模式;					
5.具备谐波柱状图,可以清晰的查看设备的补偿效果;					



# ARC LIGHT PROTECTION DEVICE

## 弧光保护装置

► 概述

高压电气设备的各种短路故障和接地故障常伴有电弧光,电弧光产生巨大的压力和温升,会对电气设备与人身安全造成严重伤害。

电弧光产生的原因很多,包括误入带电间隔,误操作隔离开关,误带地线合闸,误将检修工具遗漏在设备内,接线错误,设备老化、机械磨损过电压、小动物(尤其是老鼠)、灰尘及环境腐蚀使绝缘降低等因素。

电弧光的危害性很大,会使电气设备内部温度和压力迅速增加。弧光中心的温度能达到20,000°C,超过太阳表面温度的3倍,铜排、铝排、电缆着火甚至气化,压力上升导致电气设备爆炸。弧光冲击波以300m/s的速度爆发,摧毁沿途的其它设备,使事故范围扩大化。对人身而言,高温会灼伤皮肤、强光会刺伤眼睛、爆破音振会损伤耳膜及肺脏,伤亡非常严重。

电弧光故障的危害程度取决于电弧光电流的大小及持续时间,电弧光产生的能量I<sup>2</sup>t与故障持续时间t成指数规律快速上升。越早切除故障,弧光的危害越低。



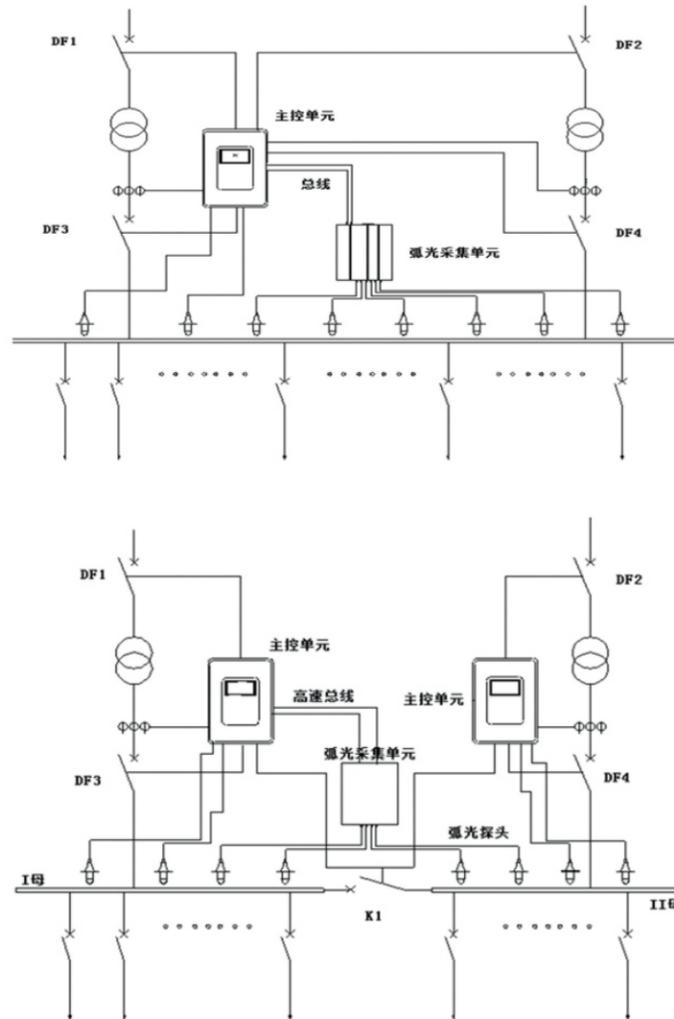
► 检验标准及试验数据

环境试验	
低温试验	-25°C (GB/T2423.1-2008)
高温试验	60°C (GB/T2423.2-2008)
交变湿热	低温-25°C, 高温40°C, 24h (12h+12h) 循环6次 (GB/T2423.4-2008)
电气绝缘试验	
绝缘电阻	>200MΩ, 500V兆欧表(GB/T 14598.3-2006)
介质强度	2.0kV, AC, 1 分钟(GB/T 14598.3-2006)
冲击电压	5kV, 0.5J, 1.2/50us (GB/T 14598.3-2006)
机械试验	
振动试验	1级(GB/T 11287-2000)
冲击试验	1级(GB/T 14537-1993)
碰撞试验	1级(GB/T 14537-1993)
电磁兼容试验	
快速瞬变干扰试验	A级(GB/T 14598.10-2012)、 4级(GB/T 17626.4-2008)
浪涌试验	4级(GB/T 14598.18-2012)
静电放电试验	3级(GB/T 14598.14-2010)
1MHz脉冲群干扰试验	3级(GB/T 14598.13-2008)
辐射电磁场干扰试验	3级(GB/T 14598.9-2010)
工频抗扰度试验	A级(GB/T 14598.19-2007)
工频磁场抗扰度试验	5级(GB/T 17626.8-2006)
脉冲磁场抗扰度试验	5级(GB/T 17626.9-2011)
阻尼振荡磁场抗扰度试验	5级(GB/T 17626.10-1998)
射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	3级(GB/T 14598.17-2005)
传导发射试验	A级(GB/T 14598.16-2002)
辐射发射试验	A级(GB/T 14598.16-2002)

► 技术特点

- 故障切除快  
精心设计的快速跳闸回路，配合短数据窗电流值算法，使弧光保护的总动作时间小于5ms；弧光故障的总切除时间可以控制在75ms以内；典型的故障切除总时间为5ms(弧光保护装置)+60ms(CB)=65ms。
- 设计可靠  
采用弧光和电流双判据，可靠性更高；弧光通道和电流通道的自检功能有助于提前发现问题，避免问题扩大。  
自适应弧光探头的环境光强，巡检照射的强光不致误动。  
跳闸接点动作快、无极性、绝缘耐压高，现场使用方便。  
弧光探头和装置之间采用专用光纤连接，用光传输信号，光电转换在装置内部完成，抗电磁干扰能力强。  
整体面板、全封闭机箱，强弱电严格分开，软件设计上采取诸多抗干扰措施，装置的抗干扰能力大大提高，满足标准中的电磁兼容要求。
- 功能完备  
弧光探头名称自定义，弧光保护跳闸时能准确显示关联探头的名称、指示弧光故障点。  
配有断路器失灵保护，在断路器拒动时跳上一级断路器；失灵保护同时检测位置信号和电流信号，确保不误动、不拒动。  
支持RS-485通讯或以太网通讯，支持Modbus规约或103规约；可选配IEC61850规约。

► 典型方案



► 母线弧光保护装置

主控单元是母线型弧光保护系统的核心。它检测分析故障信号、接收分析采集单元的弧光故障信号，并对两种信号进行综合分析判断。在满足跳闸条件时，发出跳闸指令以切除故障。主控单元一般安装在进线柜或紧邻进线柜的开关柜的二次控制门板上。主控单元有：

- (1) 16个弧光信号检测接口，用于接收来自弧光传感器的弧光故障信号；
- (2) 4个数据通讯接口，2路RS485，1路CAN总线，1路以太网；
- (3) 4路快速跳闸输出接口，符合IEC255-23继电器标准；
- (4) 2路报警出口，其中一路为装置故障出口；
- (5) 12路电流输入，检测4组三相电流信号，用于判断故障电流。



STAB-ARC-F(光纤型)



STAB-ARC-C(线缆型)

► 馈线弧光保护装置

- (1) 全汉化液晶显示，入机界面清晰易懂，操作整定极为方便；
- (2) 完整的异常记录、事件记录、操作记录，所有信息掉电保持；
- (3) 可选配以太网通讯接口，集成了IEC60870-5-103通讯规约；
- (4) 另配备RS485通信接口，并集成了MODBUS标准通信规约；
- (5) 另配备CAN通信接口，并集成了MODBUS标准通信规约；
- (6) 外形小巧精细、结构合理，采用高等级、高品质的元器件及多层板技术和SMT工艺，使产品具有很高的电气性能；
- (7) 具有完整的断路器操作回路。



STAB-ARC馈线弧光保护正面

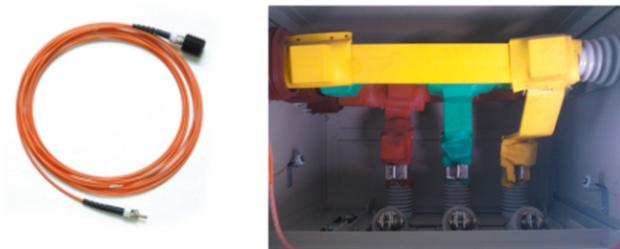
## 电缆式弧光传感器

电缆式弧光传感器,前置探头采集弧光信号中的特有光谱信息,并在探头处完成光信号与电信号的转换,输出4-20mA的电流信号传送给弧光单元或弧光保护主控单元。



## 光纤式弧光传感器

光纤式弧光传感器,前置探头采集弧光信号中的特有光谱信息,并通过专用光纤将光信号传送给弧光采集单元或主控单元,弧光单元或主控单元完成光信号的分析处理与采集。



### 订货须知

#### ▶ 订货时请提供下列资料:

- 1、项目的招标文件
- 2、系统主接线图, 开关柜布置图。
- 3、系统运行方式。
- 4、弧光保护装置电源电压, 电流互感器二次额定值。
- 5、母线弧光保护装置(配光纤型传感器)STAB-ARC-F  
 母线弧光保护装置(配电缆型传感器)STAB-ARC-C  
 馈线弧光保护装置(配光纤型传感器)STAB-ARC-FF  
 馈线弧光保护装置(配电缆型传感器)STAB-ARC-FC  
 弧光拓展模块(配光纤型传感器)STAB-ARC-E/F-16  
 弧光拓展模块(配电缆型传感器)STAB-ARC-E/C-16  
 光纤型弧光传感器(可见光)STAB-ARC-S-FV  
 光纤型弧光传感器(紫外光)STAB-ARC-S-FU  
 进口光纤STAB-ARC-F/I  
 国产光纤STAB-ARC-F/D

## AUTOMATIC FIRE EXTINGUISHING DEVICE

### 自动灭火装置原理特性



该系统集“预警、报警、灭火”为一体,通过分布安装的温度、烟雾传感模块,快速监测周围环境变化情况,一旦发现火灾,系统会快速利用无线通讯发出报警信号,提示火灾位置与发生时间,在远程通讯火警状况的同时,自动灭火,确保第一时间起到消防灭火的目的。真正克服传统电气火灾系统的弊端,真正做到早期预防事故扩大功能。

#### ▶ 吸热分解的降温灭火作用:

热气溶胶灭火剂的降温作用主要依靠的是金属氧化物和碳酸盐的吸热分解。任何火灾在较短的时间内放出的热量是有限的,如果在较短的时间内气溶胶中的固体颗粒能够吸收火源所放出的一部分热量,那么火焰的温度就会降低,辐射到燃烧表面和用于将已经气化的可燃分子裂解成自由基的热量就会减少,燃烧反应就会得到一定程度的抑制。

#### ▶ 气相化学抑制作用:

气溶胶中的固体微粒主要是金属氧化物。进入燃烧区内,它们在高温下就分解,分解出的金属物质能在瞬间与燃烧产物中的活性基团H+、OH-、和O2-发生多次链式反应。消耗活性基团和抑制活性基团之间的放热反应,从而对燃烧反应起到抑制作用,实现灭火机能。

#### ▶ 固相化学抑制作用:

燃烧中未被分解和气化的固体微粒因为其颗粒直径很小(1μm左右),与燃烧产物中的活性基团的碰撞过程中,被瞬时吸附并发生化学作用,由于反应的反复进行,能够起到消耗活性基团的目的。对燃烧链式反应起到抑制阻断作用,使燃烧终止。

#### ▶ 适用范围:

电气变电站、电缆竖井、发电机房、计算机房、电缆夹层、通讯机房、CNC机、电气控制箱、充电桩、配电房、综合管廊、电池舱。

## 热气溶胶灭火装置 STAB-WFA-ET/0.05



#### ▶ 产品概述

STAB-WFA-ET/0.05灭火装置是一种新型S型热气溶胶灭火装置,是一类具有超高灭火效能和可靠性的消防领域突破性产品,该产品有体积小、无压存储、无需铺设管网和维护、灭火高效、迅速、无毒无害、安全可靠、绿色环保等特点,特别适用于有效空间小于1m<sup>3</sup>的充电桩、配电箱、仪表箱等相对封闭条件的场所。

项目	参数	项目	参数
执行标准	XF499.1	启动方式	电启动和热启动
型号规格	STAB-WFA-ET/0.05	热启动温度	≥170°C
环境温度	-30°C~70°C	电启动电压	DC9V
环境湿度	≤95%RH	启动电流	≥700mA
壳体表面温度	≤150°C	喷放时间	≤6S
发生剂量	50g±1g	喷放滞后时间	≤2S
防护要求	防护区相对封闭	灭火密度	50g/m <sup>3</sup>
喷口热间距	400°C、200°C、75°C/100mm、200mm、400mm		
规格尺寸(mm)	125*65*68	保护空间	≤1m <sup>3</sup>
安装尺寸(mm)	110*40	有效期	10年

## 热气溶胶灭火装置 STAB-WFA-ET/0.15



### 产品概述

STAB-WFA-ET/0.15灭火装置是一种新型S型热气溶胶灭火装置,是一类具有超高灭火效能和可靠性的消防领域突破性产品,该产品有体积小巧、无压存储、无需铺设管网和维护、灭火高效、迅速、无毒无害、安全可靠、绿色环保等特点,特别适用于有效空间小于3m<sup>3</sup>的充电桩、配电柜、变压器柜等相对封闭条件的场所。

项目	参数	项目	参数
执行标准	XF499.1	启动方式	电启动和热启动
型号规格	STAB-WFA-ET/0.15	热启动温度	≥170°C
环境温度	-30°C~70°C	电启动电压	DC9V
环境湿度	≤95%RH	启动电流	≥700mA
壳体表面温度	≤150°C	喷放时间	≤12S
发生剂量	150g±1g	喷放滞后时间	≤2S
防护要求	防护区相对封闭	灭火密度	50g/m <sup>3</sup>
喷口热间距	400°C、200°C、75°C/200mm、400mm、600mm		
规格尺寸(mm)	245*65*68	保护空间	≤3m <sup>3</sup>
安装尺寸(mm)	230*40	有效期	10年

## 报警灭火控制器产品介绍 STAB-WFA-CT



### 产品概述

STAB-WFA-CT报警灭火控制器是为了满足较小空间内气溶胶灭火装置启动控制需求而设计开发的一款体积小、具备外部和内部电池供电的启动装置,它可同时启动多个灭火装置。

项目	参数	项目	参数
规格型号	STAB-WFA-CT	无线通信频段	433MHZ无线
电源输入	AC220V	探测功能	温度、烟雾
频率	50HZ	温度探测精度	温度精度±0.5°C
环境湿度	≤95%RH	烟雾探测精度	符合UL-217号标准;
报警方式	声光报警	内置电池	是
防护等级	IP20	海拔	≤1500米
规格尺寸(mm)	120*88*40	安装方式	背面3M胶

## 报警主机 STAB-WFA-CC



### 产品概述

STAB-WFA-CC报警灭火系统主机是智能型无线火灾报警灭火系统的核心部件,采用液晶彩色触摸屏,用于集中管理、监控整套系统,它通过无线传输方式,实时接收报警灭火控制器在线监测数据、显示温度和烟感状态,实时显示管理异常预警、火灾报警、自动灭火、消防记录等运行状态。

当被监测的环境温度或烟感异常时,并通过无线通讯模块给预先设定好的手机发送短信报警。当火灾发生时,系统除以上处理过程外,同时会启动自动灭火装置,实现快速灭火;并及时将系统信息以短信的形式发送至预先设定的手机上,或传输后台主机。

项目	参数	项目	参数
规格型号	STAB-WFA-CC	无线通信频段	433MHZ无线
电源输入	AC220V	短信标准频段	LTE-TDD:B34/B38/B39/B40/B41 B38,LTE-FDD:B1/B3/B5/B8
频率	50HZ	报警电话	可设定4个报警电话号码
环境湿度	≤95%RH	显示	15寸液晶触摸显示屏
联机数量	≤64台	海拔	≤1500米
防护等级	Ip20	安装方式	嵌入式、挂壁式

# DYNAMIC VOLTAGE REGULATOR

## 动态电压调节器



### ► 概述

随着电力电子技术的发展,大量的先进精密且敏感的设备得到越来越广泛的应用。随之而来的是这类设备对于供电可靠性的要求越来越高。而电压暂降/暂升以及短时中断这类暂态的电能质量事件是难以避免的偶发性事件。所以对于这类敏感负载而言,电压暂降治理则显得急不可待。

### ► 什么是电压暂降?

IEEE (电气和电子工程师协会) 定义:电压有效值突然下降至额定电压的90%-10%,持续时间10毫秒至1分钟。

国标GB/T30137-2013 (电能质量电压暂降与短时中断) 中也做出明确定义。

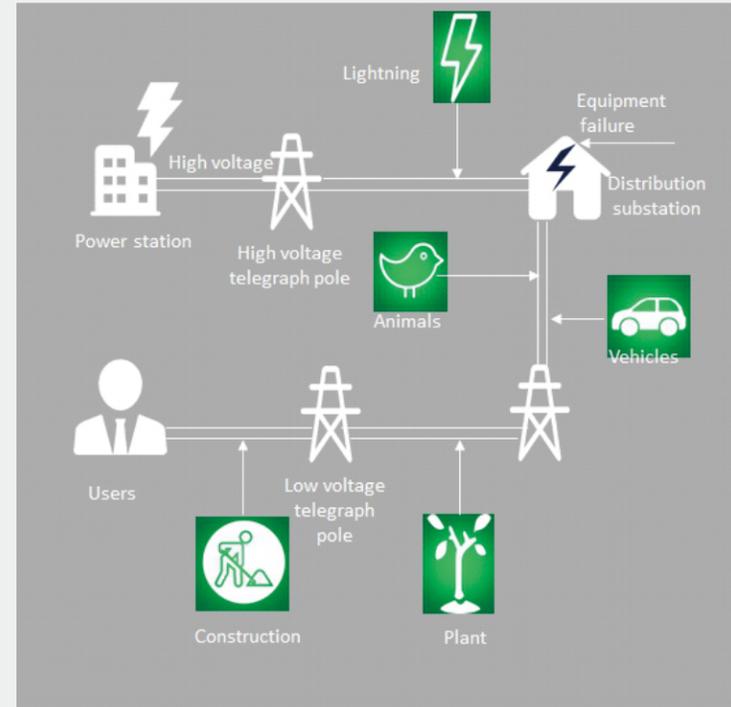
而据EPRI (美国电科院) 统计,超过92%的电能质量事件为电压暂降和暂升,其他电能质量事件占比不超过8%。

### ► 电压暂降的危害

对于连续性生产行业,或是对供电要求极高的场所而言,电压暂降导致:

- 设备或是产线的意外停机
- 产线或连续性过程的中断,导致大量原材料和产品的报废,造成直接损失
- 设备或产线的重启,会浪费大量时间,造成间接损失
- 意外停机可能导致设备的损坏,降低设备的使用寿命
- 增加后期保险费用

- 对于半导体和液晶面板制造行业,电压暂降会造成生产过程中断,材料报废、工艺机台的意外损坏,损失巨大
- 对于汽车制造行业,电压暂降会造成涂装车间的生产过程中断,或是MC (发动机/变速箱车间机加工) 车间产品报废以及加工中心刀具损坏。或者其他运用到机器人或伺服系统的车间
- 对于生物制药行业,电压暂降会造成连续性生产过程中断,导致材料报废,以及前序生产时间的浪费
- 对于精密制造 (如飞机制造) 行业,电压暂降会造成昂贵材料的报废,以及CNC刀具的损坏
- 对于医院场所,电压暂降会造成MRI或是呼吸机等设备停机,后果严重

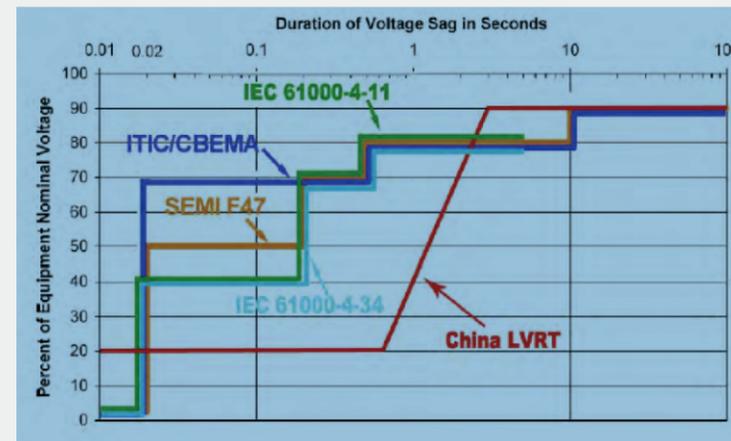


### ► 电压暂降产生的原因

电压暂降是由电网故障、大负荷投切等引起,而其中电网故障是引起电压暂降的主要原因。如天气原因 (打雷、台风等恶劣天气)、意外事故、工程施工等都会造成电网故障。所以电压暂降具有偶发性和不可预见性。

### ► STABIL 动态电压调节器DVR

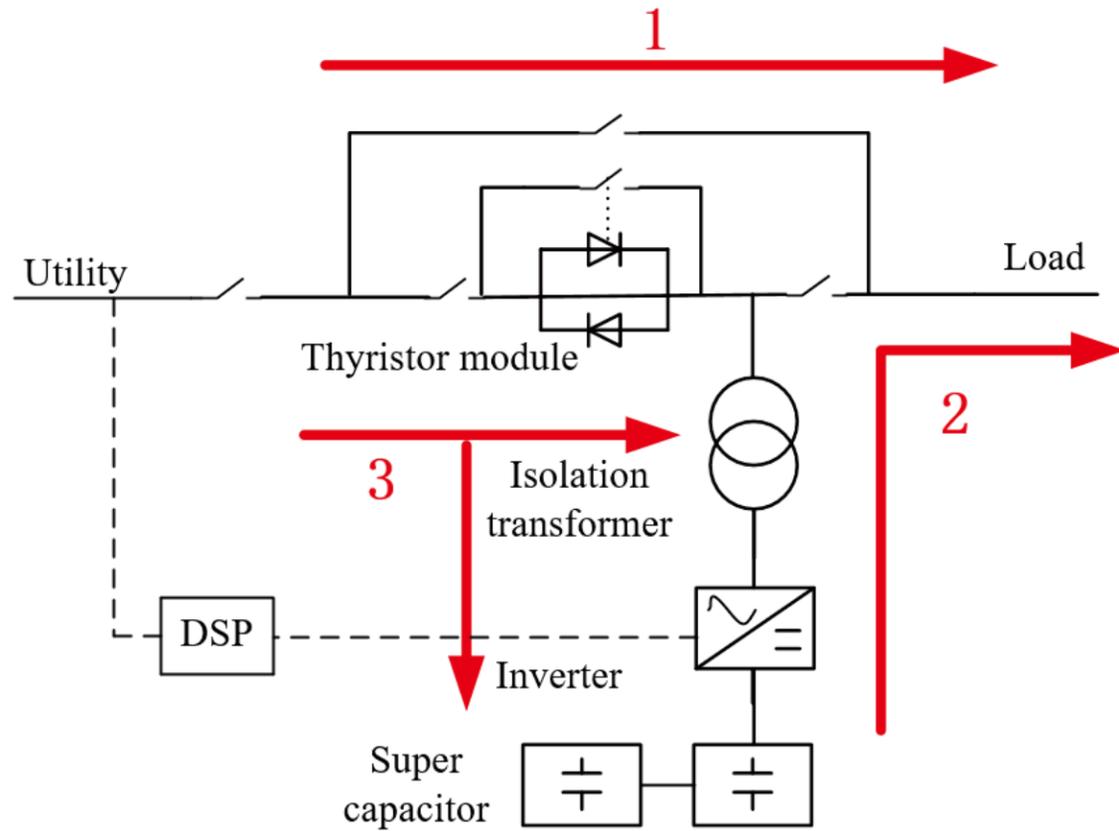
STABIL DVR是基于先进电力电子和储能技术的工业用电压暂降治理设备。其依托先进的拓扑结构,具有治理范围大、保护时间长、可靠性高等特点,完美解决电压暂降、暂升以及短时中断等问题。



### ► 设备对电压暂降的免疫标准

多个行业或者标准对于电气设备均有电压暂降免疫曲线。从各种免疫曲线来看,相关设备对于电压跌落幅度较小或者持续时间相对较短的电压暂降均具备较好的抗电压暂降能力。所以,跌落幅度较大甚至发生短时中断的电压暂降事件则成为电压暂降危害的主要诱因。

## STABIL DVR原理



状态1: 当电网中电压在正常范围内时, 负载经由主回路静态旁路供电, 此时输出电压等于电网电压。

状态2: 当供电电压发生电压暂降时, 主回路静态旁路关断, 切断电网电压和负载的供电, 负载经由超级电容通过逆变器和隔离变压器供电。

状态3: 当供电电压恢复正常范围内时, 逆变器停止输出, 同时主回路静态旁路导通, 输出电压等于电网电压, 并且超级电容开始充电。

### STABIL DVR特点

- 超级电容储能, 免更换、免维护、高效率。
- 模块化冗余设计, 可靠性高。
- 0-130%, 1-10秒 (其他需求可定制) 补偿时间, 完美覆盖电压暂降、暂升及短时中断。
- 完全响应时间1-5毫秒, 可设定。
- 30-3000kVA容量范围。
- 适用于208V/220V/380V/480V/690V等不同电压等级。
- 配置隔离变压器, 增加设备可靠性。

### STABIL DVR 技术参数

STABIL DVR 技术参数	
系统参数	
容量	30-3000kVA
额定交流输入线电压	208V/220V/380V/480V/690V
频率	50/60Hz (范围: 45Hz-65Hz)
整机效率	大于99%
性能特性	
快速响应时间	小于100微秒
全响应时间	1-5毫秒 (可设定)
电压补偿时间	1-10秒 (其他需求可定制)
电压补偿范围	0-130%
允许负载变化范围	0-100%
允许负载不平衡	100%
内部旁路	具备
逆变器冗余方式	N+1
维修旁路	选配
冷却方式	强制风冷
噪声指标	小于65db
监控特性	
操作方式	远程/本地控制
操作面板	彩色7英寸触摸屏
操作语音	中文/英文可设定
事件及波形记录	具备
通讯协议	Modbus
继电器输出触点	具备
机械特性	
安装方式	整柜式安装
进线方式	上/下进线可选
颜色	黑色, 其他可定制
环境特性	
环境温度	40°C~-10°C
防护等级	IP20, 其他可定制
相关标准	
遵循标准	Semi F47、CE、EN50178、DL/T12292013 动态电压恢复器技术规范、Q/GDW68 1-2011 动态电压恢复器技术规范

# INTELLIGENT POWER MONITORING INSTRUMENT

## 智能电力监控仪表



- 可编程测量
- 四遥功能于一体
- 智能化、数字化
- 具有测量、计量功能
- 电能脉冲输出
- 复费率电能计量
- 自动抄表功能
- 开关量输入、继电器输出、直流变送输出
- 符合人体工学，轻松使用按钮访问
- 人机界面，中文液晶显示
- 电力谐波、电力质量分析、实时波形、统计记录
- 配置灵活、易于拓展
- 布线方便、兼容性强
- 具有RS-485标准接口，支持Modbus-RTU通讯

### ► 概述

STAB-PM系列智能电力监控仪表是一种具有可编程测量，综合显示三相电参量、电能计量，开关量输入，遥控输出，数字通讯和变送输出，集四遥功能于一体的智能化，数字化电力仪表。其中多功能电力仪表具有测量和计量功能，配置电能脉冲输出和通讯接口，开关量输入检测，继电器输出，直流变送输出等功能，可选择采用图形点阵液晶中文菜单切换显示，具有复费率电能计量和自动抄表功能等。电力质量监测仪表在以上基础上增加了电力谐波、电力质量分析以及实时波形，统计记录功能。

### ► 技术参数表

测量精度	电压、电流	0.2%、0.1%*	性特气电	开关量输入	干接点输入， 隔离电压2000VAC	
	功率	0.5%、0.2%t*		继电器输出	触点容量AC 25V/5A 或者DC30V/5A 隔离电压2500V	
	频率	±0.02HZ		模拟量输出	精度等级0.5%/0.2%*	
	有功电能	0.5s、0.2s*			负载电阻≤350MΩ	
	无功电能	1s、0.5s*				
数据刷新频率	1秒		信通	RS485通信接口	Modbus-RTU协议，波特率 最高384000bps，多种工业 通信接口和通信协议可选*	
输入特性	电压	接线方式	三相四线 三相三线、单相	性特境环	运行温度	-25°C~+70°C
		额定值	AC 100V、220V 380V、660V*		存贮温度	-40°C~+85°C
		过负荷	持续1.2Un		相对湿度	5%~95%无凝露
		功耗	≤0.2VA (380V每相)		污染等级	II
	电流	阻抗	≥1MΩ		测量类别	CATⅢ，用于277/480VAC 配电系统
		额定值	1A或5A		绝缘能力	信号、电源、输出之间 ≥AC 2KV
		过负荷	持续1.2In 瞬态10In/3秒		静电放电抗扰度	IEC 61000-4-2-Ⅲ级
		功耗	≤0.1VA		射频电磁场辐射抗扰度	IEC 61000-4-3-Ⅲ级
电源	阻抗	≤20MΩ	性容兼磁电	电快速瞬变脉冲群抗扰度	IEC 61000-4-4-IV级	
	工作范围	AC/DC 80~270V		浪涌冲击抗扰度	IEC 61000-4-5-IV级	
电能脉冲	2路光电隔离输出， 脉冲宽度80±0%ms		射频场感应的传导骚扰抗扰度	IEC 61000-4-6-Ⅲ级		
开关量输入	干接点输入，隔离电压2000VAC		工频磁场抗扰度	IEC 61000-4-8-Ⅲ级		
				电压暂降或短时中断抗扰度	IEC 61000-4-11-Ⅲ级	

STAB-PM系列智能电力监控仪表选型表

功能选型		STAB-PM511/B	STAB-PM511/C	STAB-PM531U	STAB-PM531I
电量监测	三相电压	●	●	●	
	三相电流	●	●		●
	分相及总有功功率	●	●		
	分相及总无功功率	●	●		
	分相及总视在功率	●	●		
	分相及总功率因数	●	●		
	电网频率	●	●		
	电网相位角度	●	●		
	电网实时波形	●	●		
电能计量	双向有功电能	●	●		
	四象限无功电能	●	●		
	分相电能	●	●		
	同步电能	●	●		
	备用电量	●	●		
	基波电能	*	*		
	谐波电能	*	*		
	复费率 (12时段四种费率, 12个月自动抄表)	●	*		
谐波分析	39th/55	39th/55			
电力质量	正序/负序/零序	●	●		
	电压不平衡	●	●		
	电压波峰因子	●	●		
	电流K系数	●	●		
	电话干扰系数THFF	●	●		
统计记录	需量统计记录	●	●		
	实时负荷曲线	●	●		
	最大最小值记录	●	●		
	电压合格率统计	●	●		
	事件记录	●	●		
通信	RS485	●	●	*	*
	拓展通信	DL/T65, Profibus, 以太网, Can, devicenet			
其他功能	电能脉冲	2	2		
	开关量输入	4/8*	2/4*/8*	4*	4*
	继电器输出	2/4*	2*/4*	2*	2*
	模拟量输出	2*/4*	1*/2*/4*	1*/3*	1*/3*
显示方式	图形点阵LCD	FSTN型LCD	液晶显示	液晶显示	
工作温度	-25°C ~ +70°C				

\*代表可选功能  
 本产品会更新换代, 本册数据解释权归斯泰伯电气(上海)有限公司所有

智能综合监测装置

▶ STAB-PM511/A综合监测装置



产品功能:

- 1路剩余电流
- 4路温度
- 三相电压
- 三相电压
- 零序电流
- 分相功率和总功率
- 功率因数
- 频率
- 四象限电能
- 支持过压、过流、欠压、漏电、温度、联动报警
- 可直接接入100VAC/220VAC/380VAC/480VAC电压
- 对于二次1A或5A电流互感器, 其一次值可编程

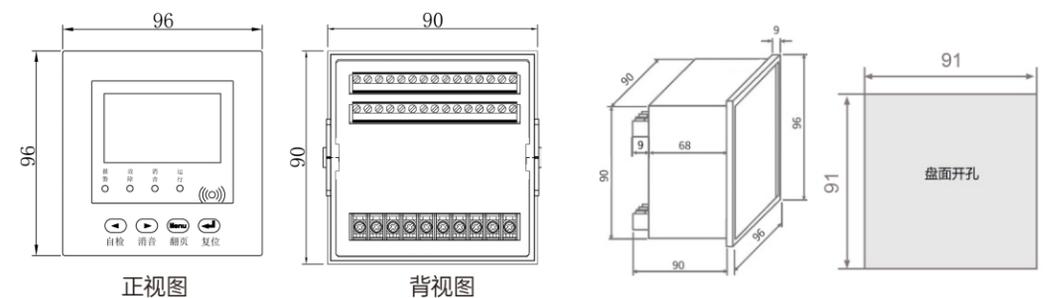
▶ 概述

STAB-PM511/A综合监测装置适用于高低压配电系统各回路电参量的综合监测, 具备电力监控、能耗监测、电气火灾监测、消防电源监测功能。能够测量三相电压、电流、电网频率、功率、功率因数、电能、谐波、电能质量、漏电、温度、开关状态等电参量数据, 并支持漏电、温度、过压、欠压、缺相、过流、联动报警功能, 作为一种先进的数智化配网监控装置, 主要应用于配网自动化的智能开关柜中。

▶ 特点:

- 多种接线方式
- 供电公司统一规约
- 8路开关量输入
- 全电参量测量

▶ 安装尺寸:



► 技术规格:

电气特性			
测量精度	电压、电流	0.2%	
	功率	0.5%	
	谐波	1%	
	剩余电流	1%	
	温度	±2°C	
	频率	±0.02Hz	
	有功电能	IEC62053-22 0.5S	
数据刷新频率		1秒	
输入特性	接线方式	单相、三相三线3P3W、三相四线3P4W	
	电压	额定值	AC100V/220V/380V
		过负荷	1.2Un
		功耗	<0.2VA
		阻抗	0.5MΩ
	电流	额定值	1A/5A AC
		过负荷	持续1.2In 瞬时10In/3s
		功耗	<0.1VA
		阻抗	<20mΩ
	电网频率		(45 ~ 65)Hz
电源	工作范围	AC/DC (80 ~ 270) V	
	功耗	≤5VA	
电能脉冲		1路光电隔离输出, 脉冲宽度80ms	
开关量输入		干接点输入, 隔离电压2000VAC	
继电器输出		触点容量 AC 250V/5A或DC 30V/5A 隔离电压 2500VAC	
通信特性			
Rs485通信接口		供电公司统一规约, 波特率1200~9600bps	
环境特性			
运行温度		(-25 ~ 70)°C	
存储温度		(-40 ~ 85)°C	
相对湿度		(5 ~ 95)% (无凝露)	
污染等级		2	
测量类别		CAT III	
绝缘能力		信号、电源、输出之间 > AC2kV	
电磁兼容性			
静电放电抗扰度		IEC 61000-4-2-III级	
射频电磁场辐射抗扰度		IEC 61000-4-3-III级	
电快速瞬变脉冲群抗扰度		IEC 61000-4-4-IV级	
浪涌 (冲击) 抗扰度		IEC 61000-4-5-IV级	
射频场感应的传导骚扰抗扰度		IEC 61000-4-6-III级	
工频磁场抗扰度		IEC 61000-4-8-III级	
电压暂降及短时中断抗扰度		IEC 61000-4-11-III级	

斯泰伯电气主要案例

序号	客户/项目名称	所属行业
1	中晶(嘉兴)半导体项目	半导体/集成电路
2	青岛芯恩中低压电力系统扩充项目	半导体/集成电路
3	上海天岳碳化硅半导体项目	半导体/集成电路
4	上海新昇半导体(拉晶厂房扩建)项目	半导体/集成电路
5	多米尼加半导体项目	半导体/集成电路
6	江苏南通芯安集成电路单片机设计、测试和销售中心项目	半导体/集成电路
7	内蒙古鑫华半导体项目	半导体/集成电路
8	江苏淮安荣芯半导体15K扩容项目	半导体/集成电路
9	青岛微电子项目	半导体/集成电路
10	上海电气国轩新能源科技(南通)项目	新能源
11	江苏科隆年产6万吨锂电池材料(层状镍钴锰)生产项目	新能源
12	江苏徐州博途新能源	新能源
13	陕西延长石油靖边天然气储气调峰及配套LNG项目	新能源
14	陕西拓日新能源	新能源
15	张家港市悦祥新能源	新能源
16	徐州国际会议中心项目	市政公建
17	泇马河出海闸新建工程	市政公建
18	台州市地下综合管廊一期工程项目	市政公建
19	泰州第二、三水厂项目	市政公建
20	江苏盐城城南污水厂三期配电工程	市政公建
21	马鞍山西梁山水厂项目	市政公建
22	睢宁县第二水厂	市政公建
23	苏州城北路改建工程项目	市政公建
24	连云港地下管廊项目(干散货输送栈桥)	市政公建
25	如东自来水厂	市政公建
26	徐州传媒集团有限公司配电工程项目	市政公建
27	金坛区直溪污水处理厂改建工程	市政公建
28	徐州供水提质项目	市政公建
29	东海县温泉镇鹿萌路公园10KV配电工程	市政公建
30	徐州市民族宗教事务局10kV配电工程项目	市政公建
31	乌兹别克斯坦商业银行	市政公建
32	徐州市图书馆	市政公建
33	金湖县体育中心项目	市政公建
34	徐工履带起重机智能制造基地	工业

序号	客户/项目名称	所属行业
35	徐工基础工程机械智能制造基地	工业
36	徐工消防应急救援装备智能制造基地	工业
37	徐圩新区-江苏方洋物流有限公司(综合保税区A区)项目	工业
38	江苏双星彩塑E区新建110KV2号变电站项目	工业
39	徐州绿健乳业迁建工程	工业
40	江苏厚邦实业有限公司	工业
41	通州鑫龙搅拌厂项目	工业
42	凌丰家品(南通)智能制造科技有限公司	工业
43	方洋-输煤栈道及煤炭储运中心项目(连云港)	工业
44	南通山口动能科技项目专用变电所工程	工业
45	上海奥吉实业有限公司变电站低压设备项目	工业
46	徐圩新区农产品溯源冷链物流服务示范基地一期10kV配电工程	工业
47	鞍山市政(瑞思拓(上海)不锈钢管有限公司-扩建厂房)项目	工业
48	上海金桥出口加工区T29号地块通用厂房项目	工业
49	特种装备(北方)维修保障基地二期项目	工业
50	张家港庄信万丰扩建项目	工业
51	上海发那科机器人智能工厂三期项目	工业
52	江苏创鼎电子智能设备制造项目	工业
53	安庆新普电气	工业
54	无锡普天铁心	工业
55	江苏万戎生物医药科技有限公司10kV配电工程	生物医药
56	浙江天台药业股份有限公司原料药产业升级及CDMO基地建设项目(一期)配电工程	生物医药
57	上海睿昂基因科技股份有限公司肿瘤精准诊断试剂产业化项目	生物医药
58	徐州宏达化工有限公司10KV配电工程	化工
59	南通宏信化工项目(醋化股份)	化工
60	江苏华鼎电气---10KV洋井石化(精细化工消防站)项目	化工
61	连云港中新燃气有限公司--岗埠门站10kV配电项目	化工
62	连云港港徐圩港区六港池64#~65#液体散货泊位工程项目	化工
63	重庆中德龙盛项目	产业园区
64	徐州贝诺科技产业园	产业园区
65	江苏徐州-台湾精密制造产业园	产业园区
66	上海市节能技术园	产业园区
67	江苏镇江森林大厦项目	产业园区
68	上海第六人民医院	文教卫生

序号	客户/项目名称	所属行业
69	徐州中心医院增容项目	文教卫生
70	长海医院项目	文教卫生
71	上海市浦东新区传染病医院达标改造工程	文教卫生
72	徐州传染病医院	文教卫生
73	南通医学中心一期	文教卫生
74	上海临港医学检测中心	文教卫生
75	阜宁医院变电所电气	文教卫生
76	南通第一人民医院通州湾分院	文教卫生
77	青岛市九水路小学项目	文教卫生
78	徐州工程学院(徐州大学)新建校区项目	文教卫生
79	青岛海洋大学扩建项目	文教卫生
80	南通开发区源兴路北幼儿园项目	文教卫生
81	上海中医药大学中医药国际标准研究中项目低压配电柜	文教卫生
82	华师大二附中改扩建项目	文教卫生
83	上海张江中区张江双子塔	商办酒店/住宅
84	上海张江中区张江科学之门	商办酒店/住宅
85	淮安汇金云谷10KV配电工程项目	商办酒店/住宅
86	上海交通大厦项目	商办酒店/住宅
87	上海徐汇影音项目	商办酒店/住宅
88	徐州市云东文化街区自管配电室工程	商办酒店/住宅
89	徐州市徐矿城A地块(九如房地产)	商办酒店/住宅
90	北京中苑宾馆	商办酒店/住宅
91	宿迁隆城颐和二期小区供配电项目	商办酒店/住宅
92	太保家园成都国际颐养社区项目	商办酒店/住宅
93	上海国际航空服务中心增容工程项目	交通-汽车船舶民航
94	上海浦东机场及增补项目	交通-汽车船舶民航
95	吉林长春一汽集团·农安试验场整车动态防腐试验区技术改造项目	交通-汽车船舶民航
96	江苏南通柏德汽车年产700万平方米汽车真皮内饰新建项目	交通-汽车船舶民航
97	江苏南通惠生重工	交通-汽车船舶民航
98	上海博强船用有源滤波器项目	交通-汽车船舶民航
99	甘肃永昶精工建材有限公司大孔子沟建筑用石料采矿场项目	矿业/电力
100	绍兴市城投建设开发有限公司云A791线等线路工程项目	矿业/电力
101	上海燃机岛项目	矿业/电力
102	湖北悦科数据中心项目	数据中心