



品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



产品选型手册
PRODUCT
SELECTION GUIDE



西安西容电力电容器有限公司
XI'AN XIRONG POWER CAPACITOR CO., LTD.

电话: 181 9196 9215 029-8423 4760

邮箱: xadldrq@163.com

地址: 陕西省西安市莲湖区桃园北路

△ 本广告资料由西安西容电力电容器有限公司印制, 仅用于说明本系列产品的相关信息。西容电力可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册有关内容, 或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改, 恕不另行通知。商家订货时请随时联系本公司, 以证实相关信息。
We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. All the agreed particulars shall prevail. All Right Reserved.

♻️ 采用环保纸印刷
Use of environmentally friendly printing paper

© 西安西容电力电容器有限公司
Xi'an Xirong Power Capacitor Co., Ltd.

鼎岳传媒 全媒体运营专家
Tel: 180 5833 8822



扫描浏览电子样本

西安西容电力电容器有限公司
XI'AN XIRONG POWER CAPACITOR CO., LTD.



专业先行

我们用专业的开拓精神，
创造电气发展的广阔未来



稳健先行

我们坚持做稳健创新发展的绿色
工业，让企业不断加速前行



创新先行

我们以创新的技术与管理，
不断拓宽企业发展之路



企业简介 company profile

西安西容电力电容器有限公司坐落于中外闻名的十三朝古都——西安，专注于电力电容器和谐波治理领域，为您提供一流的电能质量产品和服务。

我公司产品适用标准覆盖国标GB、国际电工委员会IEC、美标IEEE(60Hz)、俄罗斯国家计量标准等，企业生产的主导产品有高压全膜并联电容器，滤波电容器，自愈式电容器，高低压电抗器，无功补偿成套装置，无功补偿控制器，电能质量控制仪，高低压SVG、APF等。产品除供给全国各地的交流输电变系统和冶金、化工、铁路部门外，还远销东南亚及非洲。我公司在自主研发的同时，我们也不断地和国际知名电容器公司合作，吸收其先进技术，积累了很丰富的资源和经验，形成了目前较为成熟的设计、制造和试验技术。正是基于长期的积累，不断的研究和改进及多年的技术改造，使我们保持着较好的市场份额，也取得了良好的运行业绩。

在追求装备先进的同时，我公司按照现代企业标准对生产作业环境进行改造，以强化科学管理理念，提高管理效益，使西容公司成为真正意义上的现代化企业，为社会提供更优质的产品和服务。





目录 CONTENTS



A 低压电力电容器系列

B□MJ 自愈式低电压并联电容器	01
XR-ZNDR 智能电容器	05
XR-XBDR 抗谐波智能电容器	09

B 高压电力电容器系列

高压电力电容器	12
---------	----

C 高压串联电抗器系列

CKSC 干式铁心电抗器	15
CKGKL 干式空心串联电抗器	18
BKGKL 干式空心并联电抗器	20

D 低压串联电抗器系列

CKSG 低压串联电抗器	22
-----------------	----

E 无功补偿装置系列

TBBZ 高压无功自动补偿装置	25
GGJ 电容器补偿柜	27
户外框架式 无功补偿装置 (AKW)	29
高压直流滤波 电容器成套装置 (电容塔)	31

F 无功补偿系列

XR VQ-C 高压无功补偿控制器	33
XRCP-M 电容器微机保护装置	35
JKWF-12 无功自动补偿控制器	37
XR VQ-J 无功功率自动补偿控制器	39
XR-DK001 电能质量控制仪	41
XR-SVG 静止无功补偿装置	43
XR-APF 有源电力滤波装置	47

品质为本 诚信经营

Quality-oriented, integrity management

B□MJ 自愈式低电压并联电容器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



概述

B□MJ系列自愈式低电压并联电容器适用于交流50Hz(60Hz)、额定电压1000V及以下交流电力系统中，作提高功率因数、降低无功损耗、改善电压质量之用。

型号说明



安装场所环境条件

- 温度范围: $-25^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$;
- 海拔高度: $\leq 2000\text{m}$;
- 湿度范围: 35°C 时, $< 90\%$;
- 安装场所无有害气体和蒸气, 无导电性或爆炸性尘埃, 无剧烈震动;
- 设置两台以上电容器时, 电容器之间间距不小于30mm, 夏季温度较高时应采取有效的散热措施。

产品结构特征

- 体积小、重量轻;
仅为传统老产品重量的1/4或1/5;
- 损耗低;
有功损耗小于0.2W/kvar;
- 优良的自愈性能;
过电压或过电流造成的介质局部击穿可迅速自愈, 恢复正常工作;
- 安全性好;
内置放电电阻和过压力保护装置;
- 不渗漏。

技术指标

- 额定电压: 0.23~1.14kV;
- 额定容量: 1~60kvar;
- 额定频率: 50Hz或60Hz;
- 电容偏差: $-5\%\sim 10\%$;
- 有功损耗: $\leq 0.2\text{W/kvar}$;
- 极间电压强度: $2.15U_n$ 5秒;
- 最高允许过电压: $1.1U_n$;
- 最高允许过电流: 1.3h;
- 自放电特性: 电容器断电后3分钟内剩余电压从 $2U_n$ 降至50V以下;
- 符合标准: GB/T12747, IEC60331。

安装及运行注意事项

- 安装和维护必须由具有资格的人员进行操作;
- 在运行前, 必须切断设备的电源;
- 断开后间隔下一次投入时间应保持至少3分钟以上, 触摸电容器前应用一根绝缘导线对电容器的两极放电;
- 电容器之间应保持至少30mm的空隙, 电容器柜体内应预留足够的通风空间, 并需要安装在通风良好的地方。

主要规格、数据及外形尺寸

序号	产品型号	额定电压(kV)	额定容量 (Kvar)	频率	额定电容 (uf)	额定电流(A)	外壳高度H (mm)
1	0.4-3-3	0.4	3	50	59.7	4.3	H115
2	0.4-4-3	0.4	4	50	79.6	5.8	H115
3	0.4-5-3	0.4	5	50	99.5	7.2	H115
4	0.4-6-3	0.4	6	50	119	8.7	H115
5	0.4-8-3	0.4	8	50	159	11.5	H115
6	0.4-10-3	0.4	10	50	199	14.4	H180
7	0.4-12-3	0.4	12	50	239	17.3	H180
8	0.4-14-3	0.4	14	50	279	20.2	H180
9	0.4-15-3	0.4	15	50	299	21.7	H180
10	0.4-16-3	0.4	16	50	318	23.1	H180
11	0.4-18-3	0.4	18	50	358	26.0	H250
12	0.4-20-3	0.4	20	50	398	28.9	H250
13	0.4-22-3	0.4	22	50	438	31.8	H230
14	0.4-24-3	0.4	24	50	478	34.6	H230
15	0.4-25-3	0.4	25	50	498	36.1	H230
16	0.4-28-3	0.4	28	50	557	40.4	H270
17	0.4-30-3	0.4	30	50	597	43.3	H270
18	0.4-32-3	0.4	32	50	637	46.2	H270
19	0.4-40-3	0.4	40	50	796	57.7	H330
20	0.4-45-3	0.4	45	50	896	65.0	H230
21	0.4-50-3	0.4	50	50	995	72.2	H230
22	0.4-60-3	0.4	60	50	1194	86.6	H270
23	0.45-3-3	0.45	3	50	47	3.8	H115
24	0.45-4-3	0.45	4	50	63	5.2	H115
25	0.45-5-3	0.45	5	50	79	6.4	H115
26	0.45-6-3	0.45	6	50	94	7.7	H115
27	0.45-8-3	0.45	8	50	126	10.3	H115
28	0.45-10-3	0.45	10	50	157	12.8	H115
29	0.45-12-3	0.45	12	50	189	15.4	H180
30	0.45-14-3	0.45	14	50	220	18.0	180
31	0.45-15-3	0.45	15	50	236	19.2	180
32	0.45-16-3	0.45	16	50	252	20.5	180
33	0.45-18-3	0.45	18	50	283	23.1	180
34	0.45-20-3	0.45	20	50	315	25.7	180

主要规格、数据及外形尺寸续

序号	产品型号	额定电压 (kV)	额定容量(Kvar)	频率	额定电容 (uf)	额定电流(A)	外壳高度H (mm)
35	0.45-22-3	0.45	22	50	346	28.3	250
36	0.45-24-3	0.45	24	50	377	30.8	250
37	0.45-25-3	0.45	25	50	393	32.1	250
38	0.45-28-3	0.45	28	50	440	36.0	270
39	0.45-30-3	0.45	30	50	472	38.5	270
40	0.45-40-3	0.45	40	50	629	51.3	330
41	0.45-50-3	0.45	50	50	786	64.2	330
42	0.45-60-3	0.45	60	50	944	77.0	230
43	0.525-10-3	0.525	10	50	115	11.0	180
44	0.525-12-3	0.525	12	50	139	13.2	180
45	0.525-14-3	0.525	14	50	162	15.4	220
46	0.525-15-3	0.525	15	50	173	16.5	220
47	0.525-16-3	0.525	16	50	185	17.6	220
48	0.525-18-3	0.525	18	50	208	19.8	250
49	0.525-20-3	0.525	20	50	231	22.0	250
50	0.525-25-3	0.525	25	50	289	27.5	230
51	0.525-30-3	0.525	30	50	347	33.0	270
52	0.525-40-3	0.525	40	50	462	44.0	330
53	0.525-50-3	0.525	50	50	578	55.0	230
54	0.525-60-3	0.525	60	50	693	66.0	300
55	0.69-10-3	0.69	10	50	67	8.4	180
56	0.69-12-3	0.69	12	50	80	10.0	180
57	0.69-14-3	0.69	14	50	94	11.7	180
58	0.69-15-3	0.69	15	50	100	12.6	180
59	0.69-16-3	0.69	16	50	107	13.4	180
60	0.69-18-3	0.69	18	50	120	15.1	250
61	0.69-20-3	0.69	20	50	134	16.7	250
62	0.69-25-3	0.69	25	50	167	20.9	230
63	0.69-30-3	0.69	30	50	201	25.1	270

XR-ZNDR 智能电容器

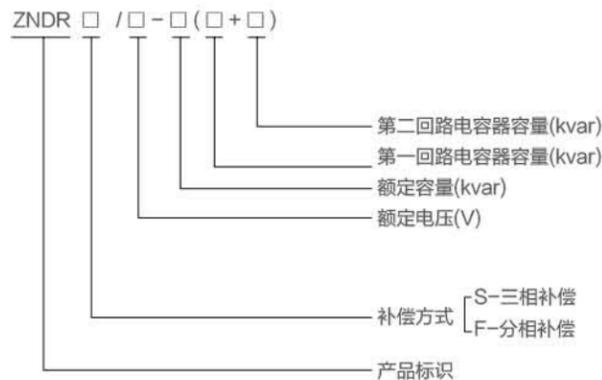
品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



概述

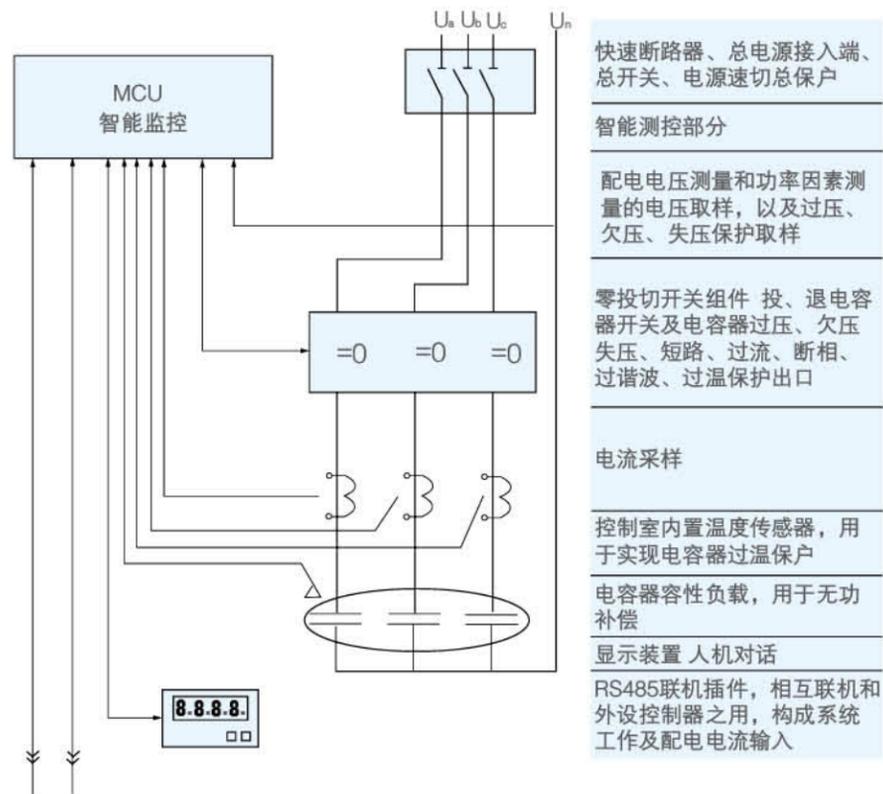
XR-ZNDR系列智能电力电容器是以二台[△型]或一台(Υ型)低压电力电容器为主体,采用微电子软硬件技术、微型传感技术、微型网络技术和电器制造技术等最新技术成果,将其智能化,实现低压电力无功补偿及其能够可靠工作、使用方便的零投切保护、测量、信号、联机等系列功能,是低压电力无功自动补偿技术的重大突破,可灵活使用于低压无功补偿的各种场合,改变了传统无功自动补偿设备的结构模式,具有结构简洁、生产简易、成本降低、性能提高、维护简便等多项优点。

产品型号



产品工作原理

产品由智能组件、同步投切开关电器组件、电流采样组件和低压电力电容器等部件组成,下图是产品系列中分相补偿方式产品的工作原理框图



产品特点

- 实现了测控技术与同步开关完美的结合,控制投切开关的运动速度,消除弹跳、提高寿命,对合闸相位角进行跟踪修正,开关实现百万次的投切寿命。与现有同类智能型电力电容器比较,具有高可靠、低故障、自身功耗小、长寿命等诸多优势。
- 合闸无涌流,实现电容器电压过零投入、电流过流切除,同步投切完全避免开关过电压,无过压击穿,无拉弧和重燃。
- 用最恰当的方式进行补偿,各项控制功能完善,具备高档电能分析仪功能,功能齐全,性能好,还可配置多种外设,以满足不同的客户需求。
- 产品测量保护功能齐全,具备控制室内温度、电网谐波含量、断相、三相不平衡等特殊保护。
- 产品可多台积木式使用,多台使用时自动产生主机,其余为从机,构成无功自动控制系统,个别故障从机自动退出,不影响其他机器工作,主机故障自动退出,产生新的主机,组成新的系统工作,智能化程度极高。
- 单体电容器显示产品工况及电气线路状况,人机对话简洁直观。

产品的技术指标

电源条件

- 额定电压: ~220V/380V
- 电压偏差: ±20%
- 电压波形: 电流谐波不大于10%
- 电压波形: 正弦波, 总畸变率不大于5%
- 工作频率: 48.5~51.5Hz
- 功率消耗: < 1W(切除电容器时)
< 1W(投入两台电容器时)

保护误差

- 电压: ≤0.5%
- 电流: ≤0.5%
- 温度: ±1℃

可靠性参数

- 控制准确率: 100%
- 控制容许次数: 100万次

测量误差

- 电压: ≤0.5%
- 电流: ≤0.5%
- 功率因数: ≤±1.5%
- 温度: ±1℃

环境条件

- 环境温度: -40~+40℃
- 相对湿度: 40%, 20~90%
- 海拔高度: ≤2000m

电气安全

- 电气间隙与爬电距离、绝缘强度、安全防护、短路强度、采用与控制电路防护均符合中华人民共和国电力行业标准DL/T842-2003《低压并联电容器装置使用条件》、GB/T22582-2008《低压电力电容器功率因数补偿装置》中对应条款要求。

产品安装尺寸



注: 规格不同产品的高度不同, 固定孔间距、固定孔尺寸相同。

补偿方式	型号规格	外形尺寸(含脚架)L×W×H(mm)
三相共补	XR-ZNDRS/450/10(5+5)	385×80×225
	XR-ZNDRS/450/15(10+5)	385×80×225
	XR-ZNDRS/450/20(10+10)	385×80×245
	XR-ZNDRS/450/30(15+15)	385×80×275
	XR-ZNDRS/450/30(20+10)	385×80×325
	XR-ZNDRS/450/40(20+20)	385×80×325
分相补偿	XR-ZNDRF/250/5	385×80×225
	XR-ZNDRF/250/10	385×80×245
	XR-ZNDRF/250/15	385×80×275
	XR-ZNDRF/250/20	385×80×325

低压成套柜中的应用

- 产品在柜中积木式组装, 构成无功自动补偿装置, 打破传统自动补偿装置的结构模式, 如下(产品组柜示意图)所示, 具有电容器零投切等优异功能以及结构简洁, 同样柜体可装更多电容量、生产简易、容量可调整性好、运行维护方便等特点。

产品端子示意图

补偿方式	端子图及含义	实物图
三相补偿		
分相补偿		



产品组柜示意图



在成套柜中的应用

- 1000mm宽无功补偿柜最大补偿容量: 800kvar; 装机台数: ≤20台
- 800mm宽无功补偿柜最大补偿容量: 600kvar; 装机台数: ≤16台

XR-XBDR 抗谐型智能电容器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management

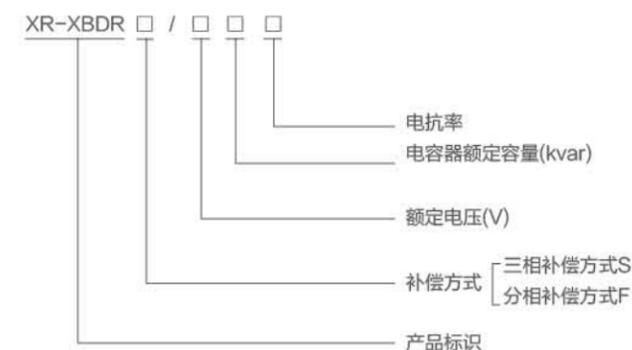


概述

XR-XBDR系列抗谐型智能电容器是由智能测控单元、智能型过零投切继电器、智能保护单元、低压自愈式电力电容器、干式串联电抗器组成一个独立完整的智能补偿单元。替代由智能无功控制器、熔丝(或微断)、晶闸管复合开关(或接触器)、热继电器、指示灯、低压电力电容器、干式串联电抗器多种分散器件组装而成的自动无功补偿装置。

产品主要应用于谐波十分严重场合的无功补偿，能够可靠运行，不会产生谐振，对谐波无放大作用，并在一定程度上有吸收消除谐波的功能。其中串接7%电抗器的产品使用于主要谐波为5次的电气环境，串接14%电抗器的产品使用于主要谐波为3次的电气环境。

产品型号



注：电抗率为7%的产品主要用于5次及以上谐波含量较高的场合；
电抗率为14%的产品主要用于3次及以上谐波含量较高的场合。

主要技术参数

环境条件

- 环境温度：-45~65℃
- 相对湿度：40℃，20~90%；
- 海拔高度：≤2000m。

电源条件

- 工作电压：电源额定电压±20%；
- 功率消耗：<0.5W(切除电容器时)，
<5W(投运电容器时)

测量误差

- 电压：≤0.5%(在80~120%电源额定电压范围内)；
- 电流：≤1%(在5%~20%额定电流范围内)，
≤0.5%(在20%~120%额定电流范围内)；
- 功率：≤1%；
- 温度：±1℃

可靠性参数

- 控制准确率：100%；
- 电容器容量运行时间衰减率：≤1%/年；
- 电容器容量投切衰减率：在≤0.1%/万次；
- 年故障率：≤0.1%。

产品特点

● 模块化结构：

智能电容器为模块化结构，体积小、现场接线简单、维护方便。只需要增加模块数量即可实现无功补偿系统的扩容。

● 过零投切：

零投切功能由核心器件智能型过零投切继电器实现零电压投、零电流切，即“过零投切”，降低系统功耗。因此电容器投切过程无涌流冲击、无切除过电压、无燃弧现象。

● 保护功能：

智能电容器具有过电压、欠电压、失压保护、短路保护、电容器过温保护等功能，有效保障电容器安全，延长设备寿命。

低压电力电容器体内温度保护是其重要保护之一，工作电源电压过高、环境温度过高均会严重影响低压电力电容器的使用寿命。设置低压电力电容器体内温度保护，可以在其体内温度超值时退出运行，从而延长低压电力电容器的使用寿命。

零投切开关参数

- 零投切偏移度：≤2.5。；
- 耐电压冲击：AC2500V(DC4000V)；

无功控制参数

- 无功控制误差：≤最小电容器容量的75%；
- 无功容量：单台≤(40)kvar(三相)，
≤20kvar(分相)。

保护误差

- 电压：≤0.5%；
- 电流：≤1.0%；
- 温度：±1℃
- 时间：±0.01s。

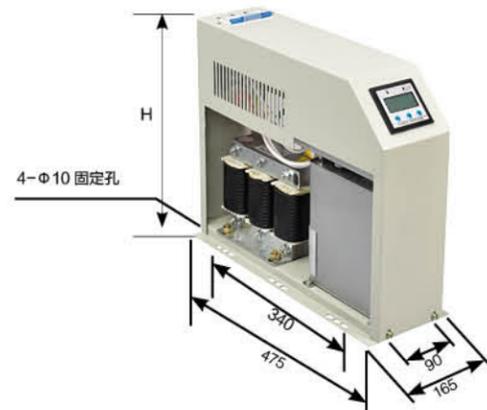
电气安全

- 电气间隙与爬电距离、绝缘强度、安全防护、短路强度、采样与控制电路防护均符合中华人民共和国电力行业标准GB/T22582-2008《电力电容器低压功率因数补偿装置》中对应条款要求。

产品特点续

- 控制技术:
投切判据为功率因数及无功功率, 采用无功潮流预测和延时多点采样技术, 功率因数低于设定值时, 根据负荷无功缺额分级差控制投切, 确保投切无振荡。重载时, 无功得到充分补偿。
- 智能网络功能:
采用智能网络技术, 构建 485 通讯网络, 多台电容器并联使用, 自动生成一个网络, 其中地址码最小的一个为主机, 其余则为从机, 构成低压无功自动控制系统。个别从机故障自动退出, 不影响其余工作; 主机故障自动退出, 在其余从机中产生一个新的主机, 组成一个新的系统。
- 优质电力电容器:
智能电容器中的电容器组件采用渐进式加厚银锌镀膜工艺, 银锌镀膜具有良好的导电性和稳定性, 同时厚度与该处的电流密度成正比, 因此工作时发热量小并且均匀, 极大地提高了低压电力电容器的容量稳定性, 极少衰减。
- 混合补偿功能:
可实现分相补偿。在三相负荷不平衡场合, 可采用三相与分相相结合方式, 根据每相无功缺额大小, 对三相分别投切, 达到无功最优化。
- 滤波功能:
有效抑制高次谐波涌流, 对高次谐波形成低阻抗通路。对谐波具有吸收泄放作用, 能消除高次谐波对电容器的影响, 减轻和抑制谐波电流和闪变电流, 保护电路及电容器过载, 防止电容器过热、绝缘介质的老化、自愈性能下降、使用寿命降低。
- 安装维护方便:
抗谐型智能电容器安装设计为座式安装, 模块化结构, 组合灵活, 扩容方便, 在低压成套柜中安装简单, 便于维护。
- 高品质干式串联电抗器:
产品的干式串联电抗器, 体积小、重量轻、高品质、低温升、低功耗, 并且具有极高的耐热等级, 可确保电抗器在高温下亦能安全地无噪音地运行。

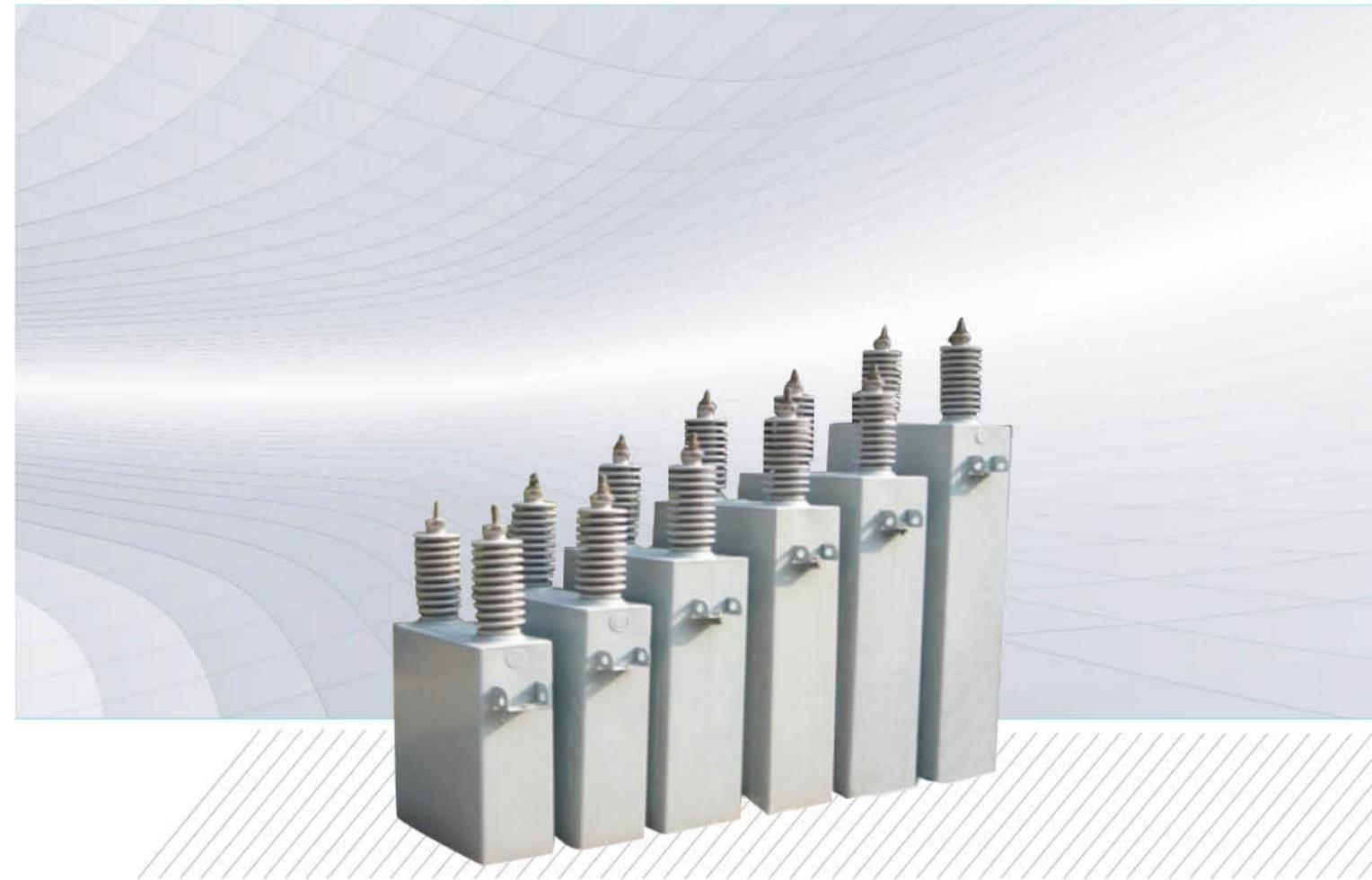
产品尺寸



型号规格	H(mm)	
共补	XR-XBDRS/480-40P7	420
	XR-XBDRS/480-35P7	420
	XR-XBDRS/480-30P7	380
	XR-XBDRS/480-25P7	380
	XR-XBDRS/480-20P7	380
	XR-XBDRS/480-15P7	380
	XR-XBDRS/480-10P7	380
分补	XR-XBDRF/280-10P7	380
	XR-XBDRF/280-15P7	380
	XR-XBDRF/280-20P7	380
	XR-XBDRF/280-30P7	420

注: 抗谐型智能电容器不同容量之间宽度及深度一致, 仅高度有差异。

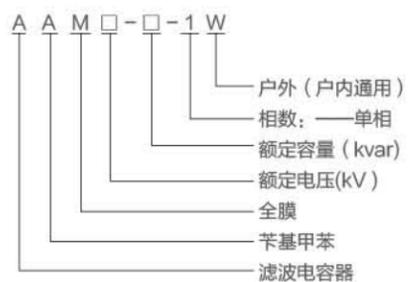
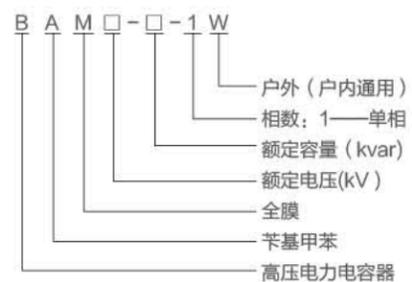
高压电力电容器



概述

并联电容器及其装置用于工频电力系统, 以提高功率因数、改善和提高电压质量, 减少线路损耗, 滤波电容器及装置可滤除系统谐波。

高压电力电容器型号表示方法



高压电力电容器技术参数

表1 推荐使用的内高压电力电容器

序号	型号	电压	额定容量	箱壳宽W	箱壳高h	总高H	吊攀D
1	BAM11/√3-200-1W	11/√3	200	145	530	835	135
2	BAM12/√3-200-1W	12/√3	200	145	520	825	135
3	BAM10.5/√3-334-1W	10.5/√3	334	185	620	925	135
4	BAM11/2-334-1W	11/2	334	185	640	945	135
5	BAM12/2-344-1W	12/2	334	185	640	945	135
6	BAM11/√3-334-1W	11/√3	334	185	640	945	135
7	BAM12/√3-344-1W	12/√3	334	185	620	925	135
8	BAM 11-334-1W	11	334	185	760	1065	275
9	BAM 12-344-1W	12	334	185	760	1065	275
10	BAM11/√3-417-1W	11/√3	417	185	770	1075	275
11	BAM12/√3-417-1W	12/√3	417	185	770	1075	275
12	BAM11/2-417-1W	11/2	417	185	760	1065	275
13	BAM12/2-417-1W	12/2	417	185	760	1065	275
14	BAM11/2-500-1W	11/2	500	210	820	1125	300
15	BAM 12/2-500-1W	12/2	500	210	820	1125	300
16	BAM21/2-500-1W	21/2	500	210	840	1145	300
17	BAM23/2-500-1W	23/2	500	210	820	1125	300

高压电力电容器技术参数

表2 其它型号内高压电力电容器

序号	型号	电压	额定容量	箱壳宽W	箱壳高h	总高H	吊攀D
1	BAM6.6/√3-134-1W	6.6/√3	134	145	390	615	135
2	BAM6.6/√3-150-1W	6.6/√3	150	145	430	655	135
3	BAM6.6/√3-200-1W	6.6/√3	200	145	520	745	135
4	BAM6.6/√3-250-1W	6.6/√3	250	145	620	845	135
5	BAM6.6/√3-300-1W	6.6/√3	300	185	580	805	135
6	BAM7.2/√3-100-1W	7.2/√3	100	145	330	555	135
7	BAM7.2/√3-150-1W	7.2/√3	150	145	430	655	135
8	BAM7.2/√3-200-1W	7.2/√3	200	145	530	755	135
9	BAM7.2/√3-250-1W	7.2/√3	250	145	630	845	135
10	BAM7.2/√3-300-1W	7.2/√3	300	185	590	815	135
11	BAM11/√3-250-1W	11/√3	250	145	620	925	135
12	BAM11/√3-300-1W	11/√3	300	185	580	885	135
13	BAM11/√3-350-1W	11/√3	350	185	650	955	135
14	BAM11/√3-400-1W	11/√3	400	185	730	1035	135
15	BAM12/√3-250-1W	12/√3	250	145	620	925	135
16	BAM12/√3-300-1W	12/√3	300	185	570	875	135
17	BAM12/√3-350-1W	12/√3	350	185	650	955	135
18	BAM12/√3-400-1W	12/√3	400	185	730	1035	135
19	BAM11-400-1W	11	400	185	740	1045	135

CKSC 干式铁心电抗器

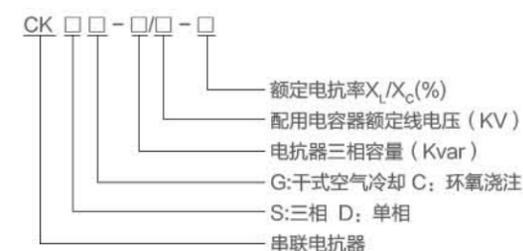
品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



概述

该系列干式铁心高压串联电抗器用于6-35KV电力系统与高压电容器组相串联，能够有效抑制及吸收高次谐波，限制合闸涌流及操作过电压，保护电容器，提高电能质量，保证电网安全运行。

型号说明



结构特点

- 该电抗器分为三相和单相两种，均为铁心干式；
- 铁芯采用优质冷轧硅钢片，经高速冲床冲剪，具有毛刺小、规则均匀、叠片整齐优美，确保电抗器运行低温升低噪音的性能；
- 线圈采用优质绝缘导线，经专用机器绕制，具有平整度好，外型美观的优点；
- 电抗器在装配过程中，所有夹件经过防腐处理，关键夹件采用无磁材料，并经预真空浸漆-热烘固化这一流程，使电抗器线圈与铁芯牢固成一体，大大减少了运行时温升及噪声，有效提高了电抗器品质因数及减少谐波的效果；
- 电抗器外形尺寸参考标准柜体尺寸设计，体积小、接线方便，大大节约用户柜体成本投资。

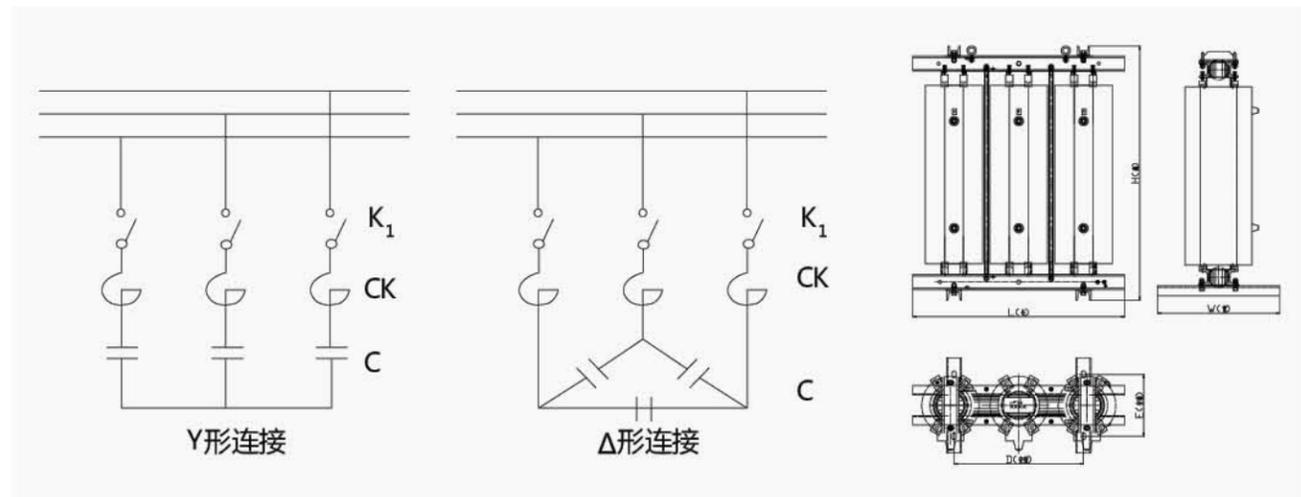
使用环境条件

- 海拔高度不超过2000米；
- 运行环境温度 2°C 至 $+45^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过90%；
- 周围无有害气体，无易燃易爆物品；
- 周围环境应有良好的通风条件，如装在柜内，应加装通风设备。

性能指标及技术参数

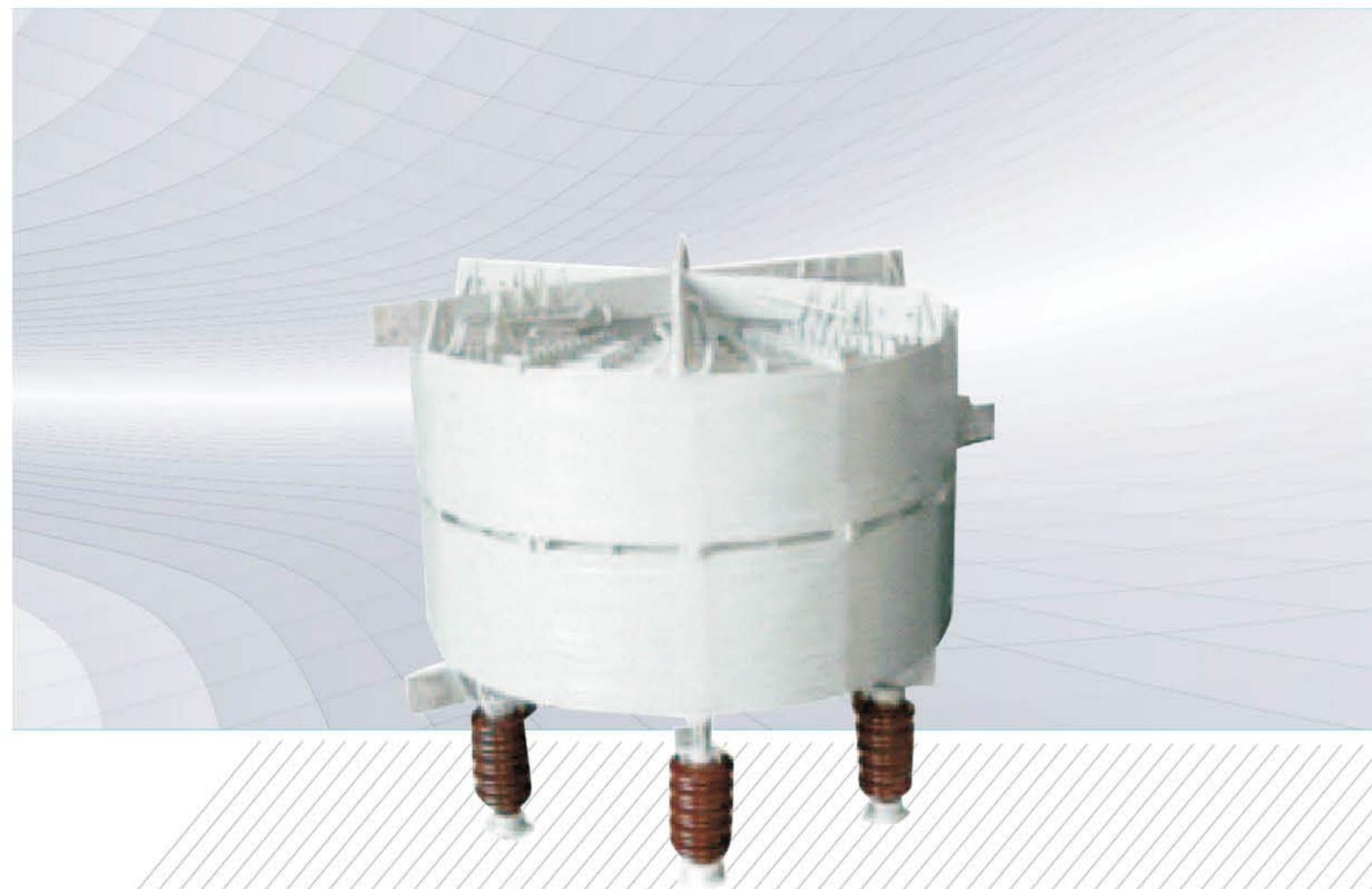
- 可用于电容电压：0.4KV、0.45KV、0.48KV、0.525KV、0.66KV、0.69KV、6KV、10KV、10.5KV、11KV、12KV、13.8KV、35KV等工作场合
- 电抗率为：1%、4.5%、5%、5.67%、6%、7%、12%、13.8%、14%
- 绝缘等级F级。噪音Q30dB，过载能力 $Q1.35$ 倍以内连续工作，
- 加装串联电抗器后引起系统电压升高，计算公式为：（电容器组工作电压： U_g ，系统额定工作电压： U_n ，电抗器调谐次数： n ） $n_g = (n/n^2 - 1) X U_n$
- 电抗器容量、电容容量、电抗率、电感量之间换算公式为：（电容容量 Q_c 电抗器容量 Q_{kvar} 电抗器端电压： U_1 $U_1 = U_c \times \sqrt{X_L / X_c}$ $L = U_1 / 1 X 0.314$ 电感量： L_{mh} 电抗器电流： I 电容器相电压： U_c $Q_{kvar} = Q_c \times X_L / X_c$ 电抗率 X_L / X_c 电感感抗： X_L 电容容抗： X_c

外形及接线图



CKGKL
干式空心串联电抗器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



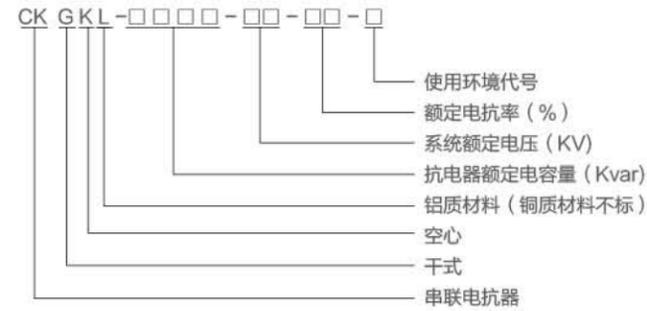
高压电抗器外形, 安装及安装孔径尺寸

型号	电容容量 (Kvar)	外形尺寸 (L*W*H)	安装尺寸 (D*E)	安装孔径 (K*J)
CKSC-9/11-6%	150	650*400*750	440*210	013*30
CKSC-12/11-6%	200	650*400*750	440*210	013*30
CKSC-18/11-6%	300	700*400*770	480*250	013*30
CKSC-27/11-6%	450	750*500*860	500*250	013*30
CKSC-36/11-6%	600	850*500*860	550*260	013*30
CKSC-45/11-6%	750	850*500*860	550*260	013*30
CKSC-54/11-6%	900	900*500*930	550*260	013*30
CKSC-60/11-6%	1000	900*500*930	550*260	013*30
CKSC-72/11-6%	1200	900*520*1080	590*280	013*30
CKSC-90/11-6%	1500	1000*550*1140	620*300	013*30
CKSC-108/11-6%	1800	1000*550*1180	620*300	013*30
CKSC-120/11-6%	2000	1000*550*1180	620*300	013*30
CKSC-144/11-6%	2400	1100*600*1250	650*350	013*30
CKSC-180/11-6%	3000	1220*650*1290	730*400	013*30
CKSC-240/11-6%	4000	1280*700*1400	760*420	013*30

概述

在并联补偿电容器装置中, 与并联电容器串联连接用以抑制谐波电压放大, 减少系统电压波形畸变和限制电容器回路投入时的冲击电流。

型号说明



技术参数表

型号	额定容量 kvar	电抗率%	外形尺寸外径D*高H (mm)	安装直径mm	单相重量kg
CKGKL-1/10-1	300	1	φ 580*600	φ 430	43
CKGKL-2/10-1	600	1	φ 580*560	φ 430	46
CKGKL-3/10-1	900	1	φ 580*530	φ 430	50
CKGKL-4/10-1	1200	1	φ 585*490	φ 430	54
CKGKL-5/10-1	1500	1	φ 680*440	φ 530	58
CKGKL-6/10-1	1800	1	φ 680*420	φ 530	60
CKGKL-7/10-1	2100	1	φ 680*600	φ 530	71
CKGKL-8/10-1	2400	1	φ 680*580	φ 530	75
CKGKL-9/10-1	2700	1	φ 680*550	φ 530	78
CKGKL-10/10-1	3000	1	φ 680*550	φ 530	81
CKGKL-11/10-1	3300	1	φ 680*550	φ 530	86
CKGKL-12/10-1	3600	1	φ 680*535	φ 530	88
CKGKL-13/10-1	3900	1	φ 680*530	φ 530	90
CKGKL-14/10-1	4200	1	φ 680*520	φ 530	92
CKGKL-15/10-1	4500	1	φ 680*520	φ 530	96
CKGKL-16/10-1	4800	1	φ 680*520	φ 530	99
CKGKL-18/10-1	5400	1	φ 680*520	φ 530	101
CKGKL-20/10-1	6000	1	φ 860*550	φ 710	113
CKGKL-22/10-1	6600	1	φ 860*540	φ 710	117
CKGKL-24/10-1	7200	1	φ 860*530	φ 710	121

BKGKL
干式空心并联电抗器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management

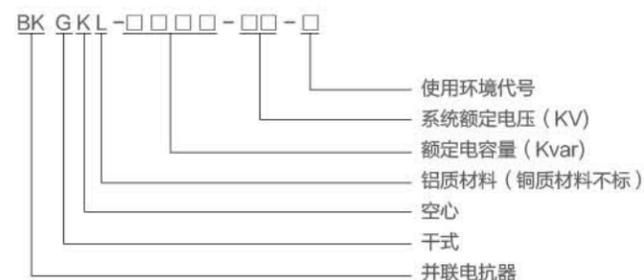


概述

并联连接在500KV和220KV变电站低压绕组侧，用于长距离轻负载输电线路的电容无功补偿。

高压串联电抗器系列

型号说明

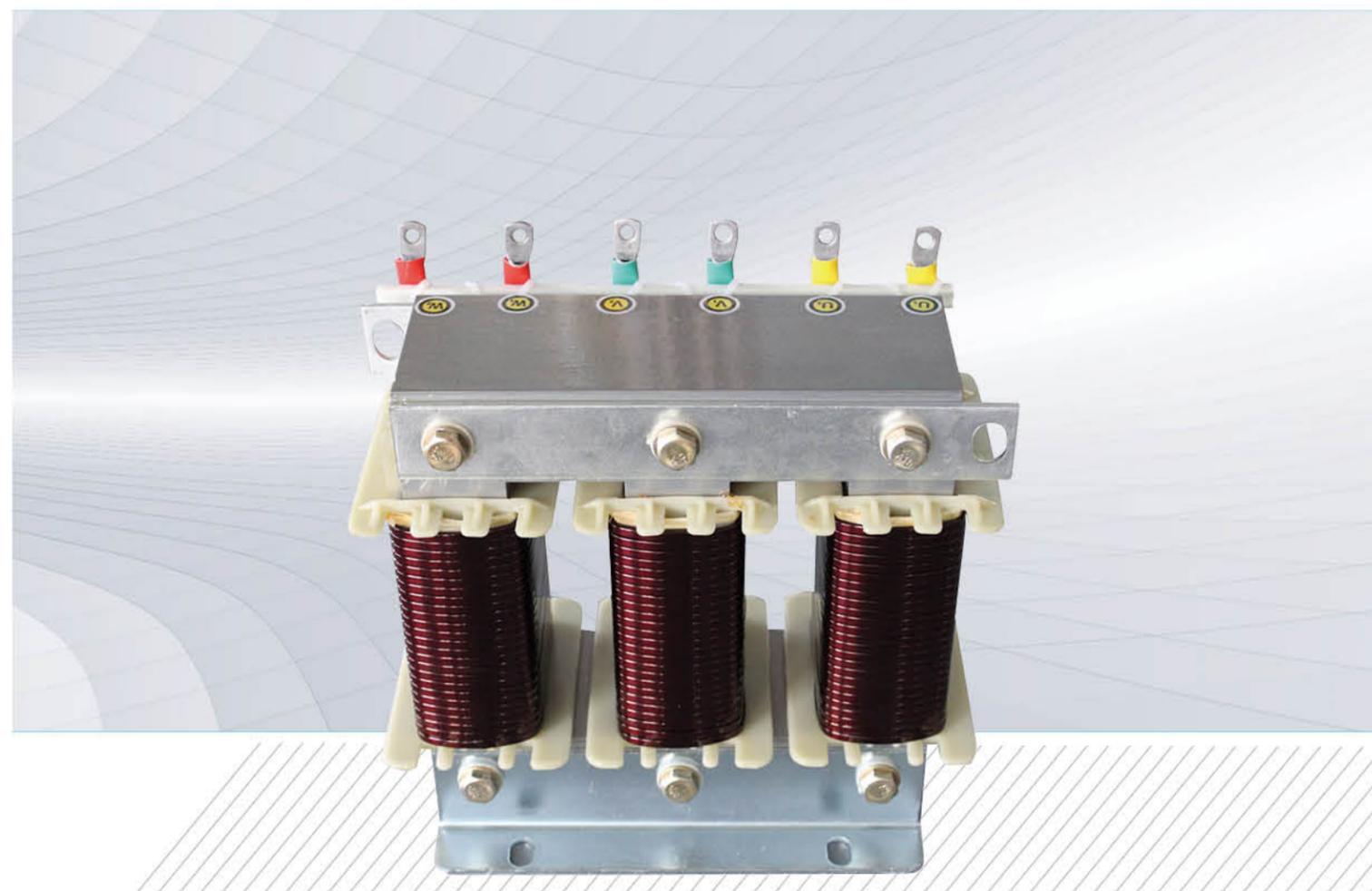


技术参数表

型号	额定容量	系统电压	额定端电压	额定电流	额定电抗	额定电感	外形尺寸 外径 D*高度H	总高	总重	安装支数	安装直径
	kvar	KV	V	A	Q	mH	mm	mm	kg	个	mm
BKGKL-400/6	400	6	3464.1	115.5	29.99	95.47	1000*1100	1650	885	4	850
BKGKL-500/6	500	6	3464.1	144.3	24	76.41	1100*1100	1670	960	4	950
BKGKL-600/6	600	6	3464.1	173.2	20	63.66	1150*1120	1700	980	4	1000
BKGKL-800/6	800	6	3464.1	230.9	15	47.76	1200*1130	1750	1000	4	1050
BKGKL-1000/6	1000	6	3464.1	288.7	12	38.19	1250*1150	1790	1080	4	1100
BKGKL-1200/6	1200	6	3464.1	346.4	10	31.83	1300*1180	1830	1120	4	1150
BKGKL-1500/6	1500	6	3464.1	433	8	24.47	1350*1200	1880	1160	4	1200
BKGKL-1800/6	1800	6	3464.1	519.6	6.68	19.52	1400*1230	1930	1210	4	1250
BKGKL-2000/6	2000	6	3464.1	577.4	5.99	19.09	1450*1250	1960	1260	4	1300
BKGKL-500/10	500	10	5773.5	86.6	66.67	212.21	1300*1200	1930	1020	8	1100
BKGKL-1000/10	1000	10	5773.5	173.2	33.33	106.09	1400*1280	2060	1330	8	1200
BKGKL-1500/10	1500	10	5773.5	259.8	22.22	70.73	1460*1300	2910	1620	8	1260
BKGKL-1670/10	1670	10	5773.5	289.3	19.96	63.53	1460*1300	2110	1750	8	1260
BKGKL-2000/10	2000	10	5773.5	346.4	16.67	53.07	1500*1320	2150	1930	8	1300
BKGKL-3000/10	3000	10	5773.5	519.6	11.11	35.36	1620*1420	2310	2520	8	1420
BKGKL-4000/10	4000	10	5773.5	692.8	8.33	26.51	1730*1480	2425	3080	8	1480
BKGKL-5000/10	5000	10	5773.5	866	6.67	21.22	1840*1510	2510	3500	8	1590
BKGKL-10000/10	10000	10	5773.5	1732.1	3.33	10.6	2160*1680	2840	5000	12	1910
BKGKL-1500/35	1500	35	20207.3	74.2	272.15	866.28	1850*1900	2905	1940	8	1600
BKGKL-1670/35	1670	35	20207.3	82.6	244.51	778.3	1890 * 2100	3125	2010	8	1640
BKGKL-2000/35	2000	35	20207.3	99	204.11	649.7	1930 * 2180	3190	2220	8	1680
BKGKL-3000/35	3000	35	20207.3	148.5	136.08	433.16	1950 * 2180	3230	3000	8	1700
BKGKL-4000/35	4000	35	20207.3	197.6	102.06	324.87	2100 * 2300	3450	3570	8	1850
BKGKL-5000/35	5000	35	20207.3	247.4	81.67	259.96	2280*2300	3550	4100	12	2030
BKGKL-10000/35	10000	35	20207.3	494.6	40.83	129.97	2535*2520	3890	6015	12	2255

CKSG
低压串联电抗器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management

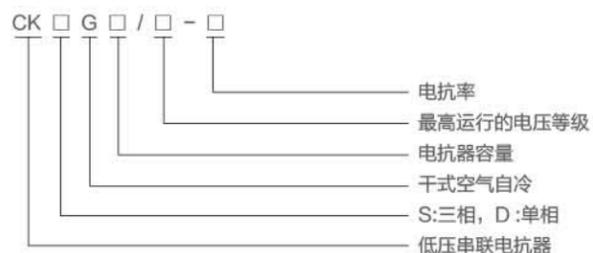


概述

低压串联电抗器在补偿容性无功功率的时候，往往会受到谐波电流、合闸涌流及操作过电压的影响，造成电容损坏和功率因数降低，为此需要在电容器前端加装串联电抗器，用以抑制和吸收谐波、保护电容器，避免谐波电压电流及冲击电压电流影响，改善电能质量提高系统功率因数，处长电容器使用寿命。串联电抗率为7%电抗器能抑制吸收5次以上谐波，串联电抗率为14%电抗器能抑制吸收3次以上谐波，串联电抗率为27%电抗器能抑制吸收2次以上谐波。

高压串联电抗器系列

型号说明



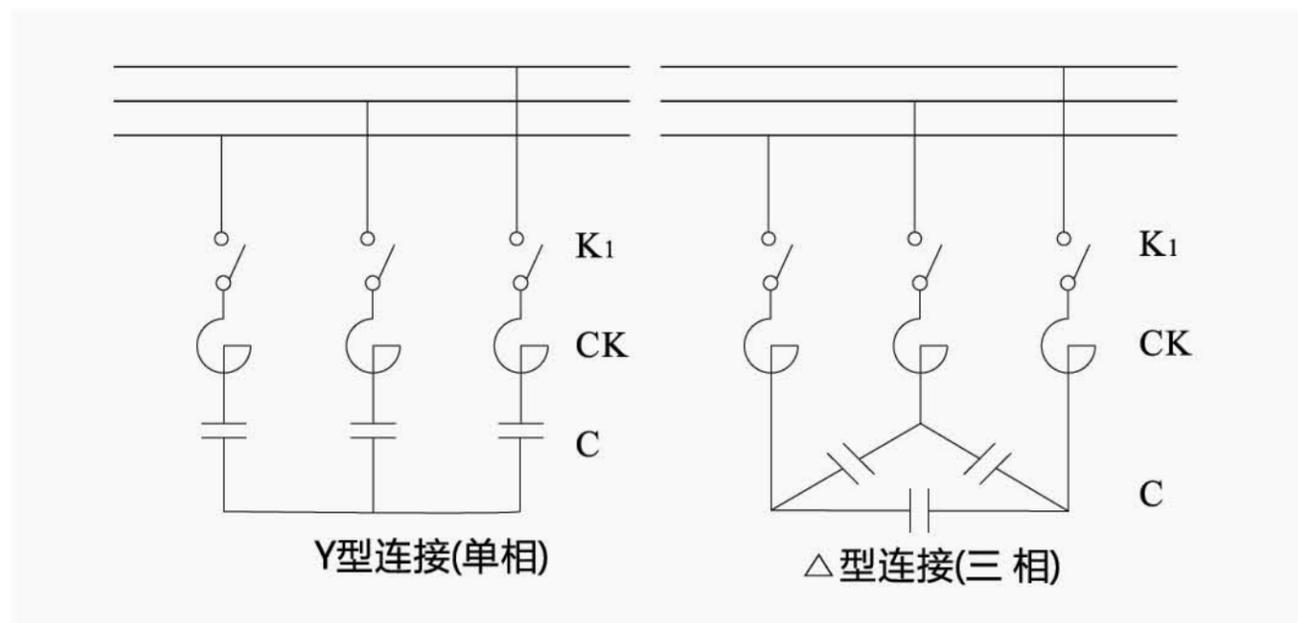
结构特点

- 该电抗器分为三相和单相两种，均为铁芯干式；
- 铁芯采用优质进口冷轧硅钢片，芯柱由多个气隙分成均匀小段，气隙采用环氧层压玻璃布作间隔。以保证电抗气隙在运行过程中不发生变化；
- 线圈采用H级或C级漆包扁铜线绕制，排列紧密均匀，具有极佳的耐热等级，可确保电抗器在高温下亦能安全的无噪声运行；
- 电抗器芯柱部分紧固件采用无磁性材料，并经预烘—真空浸漆—热烘固化这一流程，使电抗器线与铁芯牢固成一体，确保电抗器具有较高的品质因数和较小的温升，确保具有较好的滤波效果；
- 外露部件均采取了防腐蚀处理，引出端子采用冷压铜管端子；
- 电抗器与国内同类产品相比具有体积小、重量轻、外观美等优点，适用于各类柜体尺寸，方便接线，大大节约柜体成本。

使用环境条件

- 海拔高度不超过2000M；
- 运行环境温度-25℃~45℃,相对温度不超过90%；
- 周围无有害气体，无易燃易爆物品；
- 周围环境应有良好的通风条件，如装在柜内，应加装通风设备。

接线图



主要技术参数

- 可用于400V系统；
- 电抗率分类：7%、14；
- 额定绝缘水平3kV/min；
- 电抗器各部位的温升限制：铁芯不超过85K、线圈温升不超过95；
- 电抗器噪声不大于50dB；
- 电抗器能在工频谐波电流不大于1.35倍额定电流下长期工作；
- 电抗值线性度：在1.8倍额定电流下的电抗值与额定电流下的电抗值之比不低于0.95；
- 三相电抗器的任意两相电抗值之差不得大于±3%；
- 耐温等级H级（180℃以上）。

主要规格及安装尺寸

视图	名称	型号规格	匹配电容器容量 (kvar)	外形尺寸 L*W*H	安装尺寸 A*B
	三相串联电抗器	CKSG-0.35/0.45-7	5	210x118x170	110x95
		CKSG-0.75/0.45-7	10	210x118x170	110x95
		CKSG-1.05/0.45-7	15	210x118x170	110x95
		CKSG-1.4/0.45-7	20	210x118x170	110x95
		CKSG-1.75/0.45-7	25	240x145x210	133x115
		CKSG-2.1/0.45-7	30	240x145x210	133x115
		CKSG-2.45/0.45-7	35	240x145x260	133x115
		CKSG-2.8/0.45-7	40	240x145x260	133x115
		CKSG-3.5/0.45-7	50	245x145x260	133x115
		CKSG-1.4/0.525-14	10	210x118x230	110x95
		CKSG-2.1/0.525-14	15	210x118x230	110x95
		CKSG-2.8/0.525-14	20	210x118x230	110x95
		CKSG-3.5/0.525-14	25	240x145x260	133x115
		CKSG-4.2/0.525-14	30	240x145x260	133x115
		CKSG-4.9/0.525-14	35	260x145x260	133x115
		CKSG-5.6/0.525-14	40	260x145x260	133x115
		CKSG-7.0/0.525-14	50	270x145x260	133x115
			单相串联电抗器	CKDG-0.35/0.28-7	5
CKDG-0.75/0.28-7	10			210x118x170	110x95
CKDG-1.05/0.28-7	15			210x118x170	110x95
CKDG-1.4/0.28-7	20			210x118x170	110x95
CKDG-1.75/0.28-7	25			240x145x210	133x115
CKDG-2.1/0.28-7	30			240x145x210	133x115
CKDG-2.8/0.28-7	40			240x145x260	133x115
CKDG-2.1/0.28-7	50			245x145x260	133x115
CKDG-1.4/0.3-14	10			210x118x230	110x95
CKDG-2.1/0.3-14	15			245x145x260	110x95
CKDG-2.8/0.3-14	20			240x145x260	110x95
CKDG-3.5/0.3-14	25			240x145x260	133x115
CKDG-4.2/0.3-14	30			240x145x260	133x115
CKDG-3.5/0.3-14	40			260x145x260	133x115
CKDG-4.2/0.3-14	50			270x145x260	133x115

TBBZ 高压无功自动补偿装置

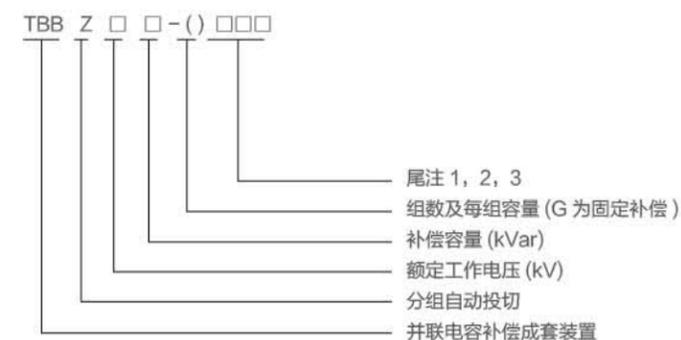
品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



概述

TBBZ系列高压无功自动补偿装置根据6kV、10kV供电母线的电网及负荷状况，通过控制系统电容器组自动跟踪投切，进行无功功率自动跟踪补偿，功率因数达到0.9以上。极大的优化电能质量、节损降耗，提高输配电系统的输送容量。

型号及含义



例如：TBBZ10-1500(600+900)-AK 表示电压为 10kV，装置容量为 1500kVar，分两组自动投切，一组 600kVar，一组 900kVar，单星型接线，开口三角电压保护。

使用条件

- 海拔高度：≤ 1000m；
- 环境温度：-25℃ ~ +55℃；
- 相对湿度：不超过 85%；
- 运行场所不允许有爆炸危险的介质，周围介质中不应含有腐蚀性和破坏绝缘的气体及导电介质，不允许充满水蒸汽及有严重的霉菌存在。

产品特点

- 装置能在 1.1 倍额定工作电压的稳态过电压下长期运行；
- 装置能在方均根值不超过 1.3 倍电容器组额定电流的过电流下连续运行；
- 装置采用真空接触器投切，可频繁操作；
- 每组电容器设有放电线圈，在 5 秒内可剩余电压降致 50V 以下；
- 每组电容器可用继电器保护或是微机保护控制单元，实现电容器组的过流、电压不平衡、系统的欠压、过压保护。当某组电容器出现故障后，可切断本组电容器，不影响其他电容器的使用；
- 单台电容器有喷逐式熔断器保护，每组配有避雷器起操作过电压及雷击过压保护；
- 大屏幕液晶显示控制器，实时显示系统电压、电流、功率因数；具有 RS232/RS485 标准通讯接口，并可实现“四遥”功能；
- 每组可配置电抗器抑制合闸涌流或抑制谐波放大。

主要技术参数

- 额定电压：6-10kV；
- 额定频率：50Hz；
- 额定容量：100-10000kVar；
- 分组数量：1-5 组；
- 电抗器参数选择：抑制合闸涌流，电抗率为 0.1-1%；抑制 5 次以上谐波，电抗率为 6%；抑制 3 次以上谐波，电抗率为 12%。

GGJ 电容器补偿柜

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



概述

由于本装置能有效改善用电负荷的功率因数，降低线损，提高变压器的实际负载能力，具有显著的节能效果，同时在系统中采用特定的电抗器，还可以有效防止谐波放大、有效吸收大部分谐波电流，使谐波电压总畸变率限值及各次谐波电流含量限值符合国家标准，达到谐波治理的目的。而如果使用普通的接触器投切电容器组，带来的将会是大的浪涌电流，慢的补偿时间、高的维护费用和短的使用寿命，因此，我们建议用户在以下场合，能优先考虑使用动态无功补偿装置如：工矿企业的变电所、生产车间及民用建筑等的低压电网中，特别适合负荷经常变化，无功功率不稳定的输配电系统。

本产品符合：GB/T15576-2008《低压成套无功功率补偿设备》、IEC60439《低压成套开关设备和控制设备》等标准。

型号及含义



技术特点

- 自动补偿无功功率，提高功率因数。
- 提高设备效率，节约投资。
- 减少配电路损耗和变压器损失。
- 改变电压质量，提高供电的可靠性。

使用条件

- 环境温度：-5℃ ~ +40℃；
- 环境相对湿度：不超过 90%(20℃)；
- 海拔高度：不超过 2000m；
- 周围介质无爆炸危险，无足以损坏及腐蚀金属的气体，无导电尘埃，安装地不宜剧烈振动，无雨雪侵蚀。

产品特点

- 通用性强：该补偿柜可与国内外各种任意柜体进行组合，如 MNS、GCK、GGD 等；
- 电容补偿组合方式多样灵活：具有 Y 型补偿方式、A 型补偿方式、Y+A 组合补偿方式；
- 通讯方式多样性：具备 RS-232/485 通讯接口，无线数传模块或 GPRS 模块实行远距离通讯；
- 控制准确安全：实行电压过零触发，投入时无浪涌电流过零切除，分断时不产生高压；
- 使用寿命长：在免维护下，使用寿命长达 10 万小时以上。

主要技术参数

项目	单位	参数
系统电压	V	AC450 以下
投切时间	ms	$t \leq 20$
投入涌流	In	<25
额定频率	Hz	$50 \pm 50\%$
取样电流	A	0~5
本机功耗	W	≤ 15
灵敏度	mA	100

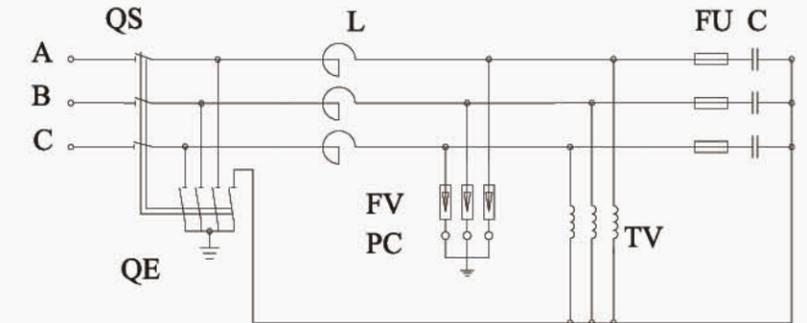
户外框架式无功补偿装置 (AKW)

 品质为本 诚信经营
 Quality-oriented, integrity management

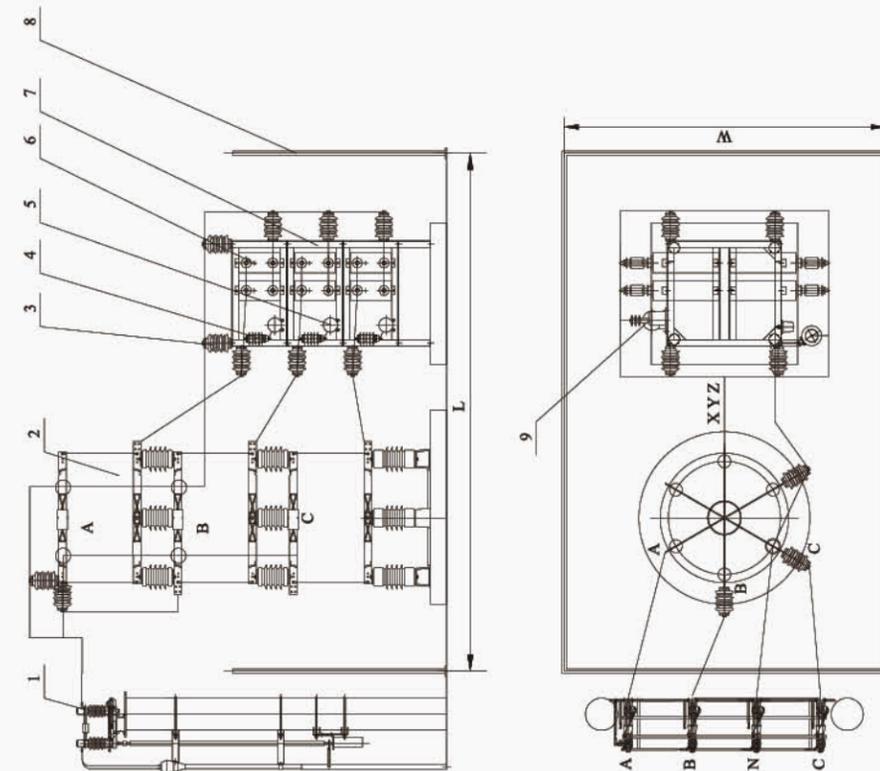

电气原理图

代号	名称
QS	隔离开关
L	串联电抗器
	绝缘子
FV	避雷器
PC	放电计数器
C	并联电容器
	电容器支架
	网状遮拦
TV	放电线圈

电气接线原理图



线路图

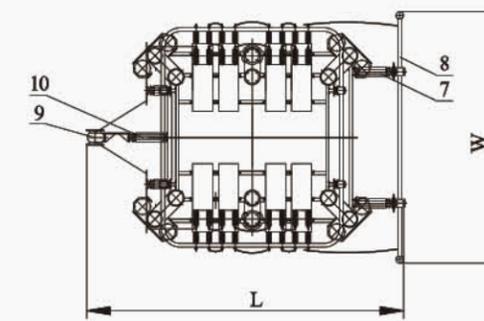
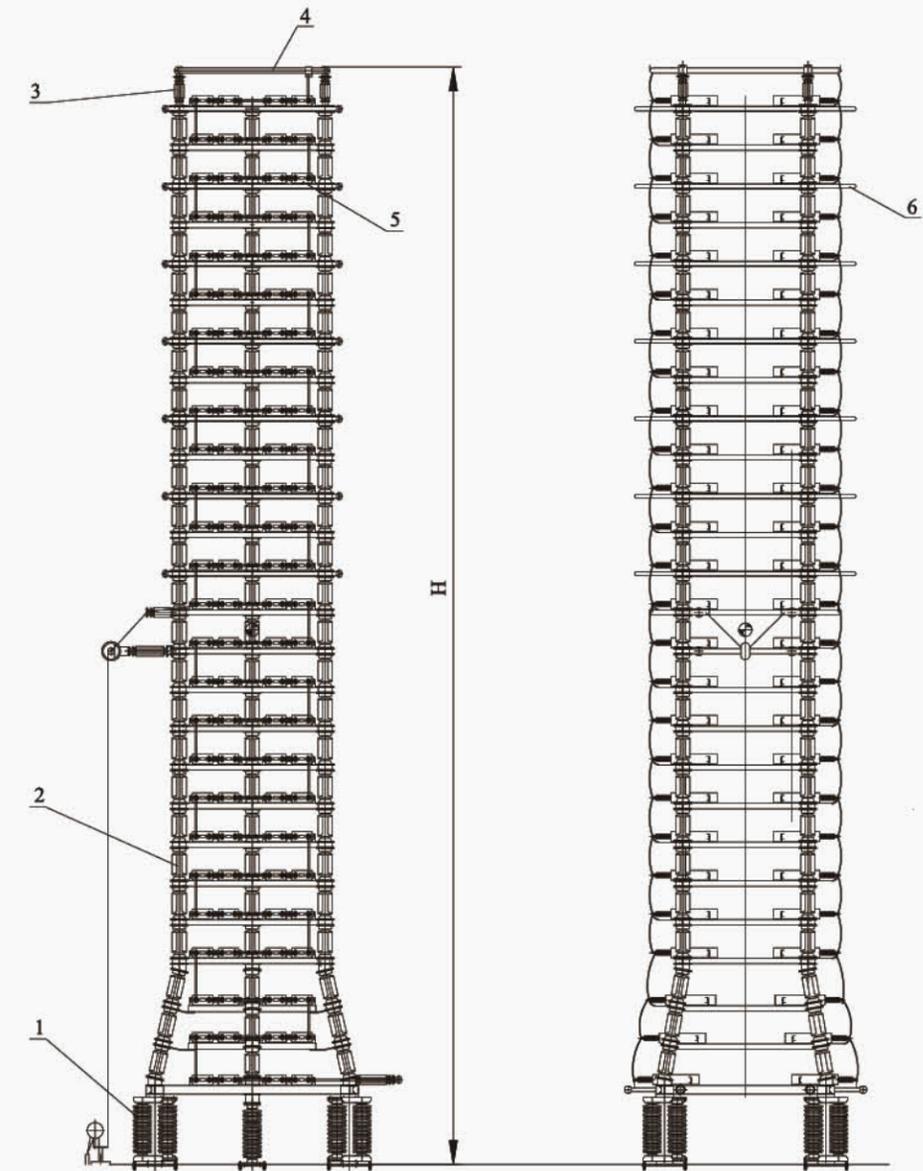


高压直流
滤波电容器成套装置（电容塔）

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



线路图



项号	代号	名称
1		支柱绝缘子
2		支柱绝缘子
3		支柱绝缘子
4		进线端导电环
5		直流滤波电容器
6	C	均压环
7		支柱绝缘子
8		出线管母线
9	OCT	电流互感器
10		支柱绝缘子

XRVQ-C 高压无功补偿控制器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



功能特点

- 具有 4 路控制功能，具有系统过压保护、系统欠压保护功能。
- 时时显示系统电压、系统电流、系统有功、系统无功、功率因数、各支路的电流和零序电压。
- 具有自动、手动、调试运行方式，方便根据需要选取。
- 具有滤波、等容、差容、组合等多种投切方式，方便根据现场工况和安装电容的容量来选取。
- 主界面上带有投切倒计时时钟，方便观察投切。
- 根据用户类型的不同，既可以仅控制无功，也可按电压优先的原则进行电压无功的综合控制。
- 具备标准的 485 通讯接口，方便与后台通讯。
- 具有实时时钟，能显示日期和时间，方便查看事件记录。
- 详尽的大容量的事件记录功能，便于分析事故及观察运行工况。
- 安全可靠。优越的“软件电子狗”电路和容错技术，可以自动发现程序运行错误并瞬间复位计算机，彻底杜绝了“死机”现象。独有的“硬件电路故障保护电路”，确保控制器内任意电路损坏后或“死机”瞬间都不会引发输出误动作，保证了本产品有朝一日损坏后不会成为定时炸弹。
- “傻瓜机”的设计风格，简单、实用的个性。
- 大屏汉化显示，带明显的功能指示灯。
- 带有快捷键，方便操作。

功能说明

	XRVQ-C	XRVQ-C2	XRVQ-C3	XRVQ-C4
主要功能				
控制组数		1~2 组	1~3 组	1~4 组
过压 / 欠压保护		有	有	有

概述

XRVQ-C系列无功补偿装置综合控制器适用于6~35KV无功补偿装置的自动投切控制。根据系统的无功功率大小、功率因数和电压范围，可控制1~4组电容器组自动投切进行无功补偿。

XRCP-M 电容器微机保护装置

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



功能特点

- 3路保护。具有系统过压保护，系统欠压保护，每组电容的过流、速断、开口三角电压保护功能。
- 时时显示系统电压、各支路的电流和开口三角电压。
- 具备标准的 485 通讯接口，方便与后台通讯。
- 具有实时时钟，能显示日期和时间，方便查看事件记录。
- 详尽的大容量的事件记录功能，便于分析事故及观察运行工况。
- 安全可靠。优越的“软件电子狗”电路和容错技术，可以自动发现程序运行错误并瞬间复位计算机，彻底杜绝了“死机”现象。独有的“硬件电路故障保护电路”，确保控制器内任意电路损坏后或“死机”瞬间都不会引发输出误动作，保证了本产品有朝一日损坏后不会成为定时炸弹。
- “傻瓜机”的设计风格，简单、实用的个性。
- 大屏汉化显示，带明显的功能指示灯。

功能说明

	XRCP-M	XRCP-M1	XRCP-M2	XRCP-M3
主要功能				
控制组数		1组	2组	3组
过压/欠压保护		有	有	有
过流/速断保护		有	有	有
开口电压保护		有	有	有

概述

XRCP-M系列电容器微机保护装置专用于6~10KV无功补偿装置中，对多组电容器单独实现保护功能，单台装置可同时对三组电容器装置进行保护，具有过压保护，欠压保护，每组电容装置的过流保护、速断保护和开口三角电压保护。

JKWF-12 无功自动补偿控制器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



使用条件

- 海拔高度不高于2500M；
- 环境温度-25℃~50℃；
- 空气湿度在40℃时不超过50%，20℃时不超过90%；
- 周围环境无腐蚀性气体，无导电尘埃，无易燃易爆的介质存在；
- 安装地点无剧烈震动。

主要技术参数

- 额定工作电压：AC220V 50Hz；
- 额定工作电流：0~5A 50Hz；
- 输出触电容量：有源DC 12V；
- 显示功率因数：滞后0.001,超前-0.01；
- 测量无功功率：0~9999kvar；
- 欠压保护值：180V；
- 控制方式：自动寻优/循环投切；
- 灵敏度：60mA；
- 防护等级外壳IP40；
- 控制路数。

概述

JKW系列无功功率自动补偿控制器，适用于低压配电系统电容器补偿装置的自动调节(以下简称控制器)

XRVQ-J 无功功率自动补偿控制器

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



概述

XRVQ-J系列无功功率自动补偿控制器，适用于低压配电系统电容器补偿装置的自动调节(以下简称控制器)

使用条件

- 海拔高度不高于2500M；
- 环境温度-25℃~50℃；
- 空气湿度在40℃时不超过50%，20℃时不超过90%；
- 周围环境无腐蚀性气体，无导电尘埃，无易燃易爆的介质存在；
- 安装地点无剧烈震动。

主要特点

- 以无功功率计算投切电容容量，补偿精度高。功率因数测量精度高，显示范围宽。
- 初始相位预置（软件调节同名端或电流极性）。人机界面友好操作方便。
- 各种控制参数全数九寒天可调直观使用方便。具有自动运行与手动运行两种工作方式。
- 具有过电压和欠电压保护功能。
- 具有掉电保护功能数据不失。
- 电流信号输入阻抗低 $SO.01\Omega$ 。

主要技术参数

- 额定工作电压：AC380V或AC220V；额定工作电流：AC0~5A；
- 显示功率因数：滞后0.001~超前0.001；输出方式：静态250V 3A；
- 动态每支路DC-12V 20mA 测量无功功率：0~9999Kvar；
- 控制方式：自动寻优/循环投切；
- 防护等级：外壳IP40；
- 欠压保护值：AC320V/180V；
- 灵敏度：60mA。

XR-DK001 电能质量控制仪

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



概述

我公司经过对电能质量测控方面充分的调研，认真分析了国内外同类产品的现状，跟踪国际同行的先进水平，成功地研制出新一代XR-DK001型电能质量监测分析装置，适用于变电站、电厂及用电大户。经国家电力公司电力设备及仪表质量检验检测中心检测，达到或超过国标技术要求。XR-DK001型电能质量监测分析装置，是采用DSP内核，处理速度快，软件功能丰富高端电能质量监测产品。

使用条件

- 环境温度：-10℃ ~ +55℃；
- 相对湿度：≤ 90%；
- 海拔高度不超过 2500 米；
- 大气条件：没有会引起爆炸危险的介质，也没有会腐蚀金属和破坏绝缘性能及导电尘埃；

主要用途

- 应用小波变换测量分析非平稳时变信号的谐波。
- 测量分析各种用电设备在不同运行状态下对公网电能质量。
- 负荷波动监视：记录和存储电压、电流、频率等电力参数的变化。
- 电力设备调整及运行过程动态监视，帮助用户解决电力设备调整及投运过程中出现的问题。
- 测试分析电力系统中断路器动作、变压器过热、电机烧毁、自动装置误动作等故障原因。
- 测试分析电力系统中无功补偿及滤波装置动态参数并对其功能和技术指标作出定量评价。
- 在线式、多参数、大容量、高精度及近代信号分析理论的应用等特点，使HFYK001可广泛地应用于输配电、电力电子、电机拖动等领域。

主要功能及特点

- 安全可靠
电压输入采用高电压隔离模块，电流输入采用高精度电流互感器使输入信号和测量系统安全隔离。大大提高了HFYK001的抗干扰能力。
- 使用方便
采用中文界面，简洁的按键操作，用户使用方便。
- 精度高
符合国标A级仪器要求。对谐波、三相不平衡度、闪变和波动均采用基准算法，无近似计算，采用高精度A/D（16位）。
- 软件功能强
采用DSP内核，处理速度快，软件功能丰富，使HFYK001适用于复杂的测试工作和数据处理工作，大大提高了测试效率和水平。支持Modbus协议。
- 测试参数多
系统频率、电网谐波、三相电压不平衡度、电压波动与闪变、电压偏差、电压基波有效值和真有效值、电流基波有效值和真有效值、基波有功功率、有功功率、基波视在功率、2-16次谐波等全部电能质量五大国标规定的参数。
- 大容量存储
电能质量测试仪内置256M内存。

XR-SVG 静止无功补偿装置

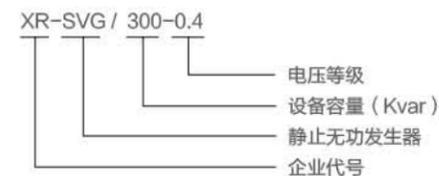
品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



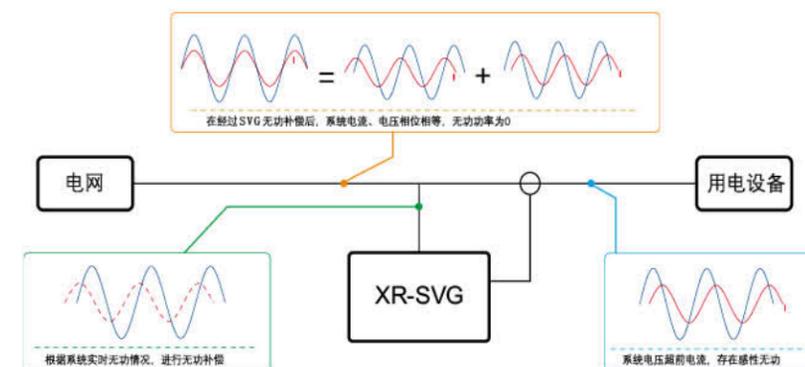
概述

静止无功发生器 (SVG)的基本原理是将三相桥式逆变电路通过电抗器直接并联在电网上,适当地调节桥式电路交流侧输出电压的相位和幅值或者直接控制其交流侧电流,就可以使该电路发出满足要求的无功电流,以满足系统无功补偿的目的。实时跟踪系统无功功率变化,线性补偿,确保系统功率因数时刻保持0.99,容感性双向的无功补偿范围,根据系统无功变化,实时调节,确保系统不会出现过补欠补问题;主动式补偿输出,避免传统无功补偿设备常见的谐振、谐波放大、低电压补偿效率低等问题。采用模块化设计,扩容维护简单,接线方便,灵活配置,安装便捷,支持壁挂式、机架式安装,可适应不同条件的现场需求。

型号及含义



工作原理



主要技术参数

基本参数					
设备容量	30Kvar	50Kvar	75Kvar	100Kvar	150 Kvar
额定电压	304Vac~456Vac				
工作频率	50Hz/60Hz				
设备相线制	三相四线制				
设备功能					
无功补偿范围	(1~-1)容感性双向补偿				
快速响应时间	≤ 40us				
全响应时间	≤ 10ms				
滤波功能	具备 3/5/7/9/11/13 次谐波滤除能力				
三相不平衡调节	具备三相不平衡调节能力				
保护功能	电网过压、电源故障、欠压、缺相、三相瞬时过流、三相延时过流、母线过压、母线欠压、过热、限流保护、频率保护、熔丝故障				
集中监控	可选配 10In 集中监控触摸屏,每台集中监控触摸屏最多管理 6 台 APF 模块				
通讯功能	RS 485 通讯 MODBUS 通讯规约				
基本特性					
采样方式	进线柜采样,闭环控制				
安装方式	壁挂 / 机架				
进线方式	上进线 / 后进线				
冷却方式	智能风冷				
噪音	<60dB,背景噪音小于 40dB				
防护等级	IP 20				
环境温度	-10℃ ~ +45℃				
相对湿度	≤ 95%,无凝霜				
海拔高度	2000m,更高海拔降容使用				
外形尺寸 (mm)	500*460*120	500*460*120	500*550*190	500*550*190	500*558*220

产品外形

机架式

设备容量 \ 外形尺寸	W	D	H
75Kvar	500mm	550mm	190mm
100Kvar	500mm	558mm	220mm

安装方式

机架式安装

产品外形

壁挂式

设备容量 \ 外形尺寸	W	D	H
75Kvar	500mm	190mm	550mm
100Kvar	500mm	220mm	558mm

壁挂式安装

XR-APF 有源电力滤波装置

品质为本 诚信经营
Quality-oriented, integrity management



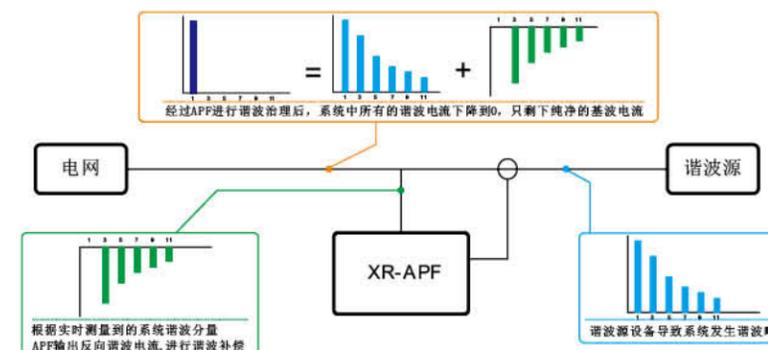
概述

XR-APF/300-0.4系列有源电力滤波器，采用并联方式接入电力系统中，通过外部采样回路，实时采集电力系统数据，通过设备内部核心运算芯片，将系统中谐波分量数据进行分析，并控制IGBT频开关，输出与系统中谐波电流大小幅值相等，方向相反的电，对系统中的谐波电流进行抵消，以达到治理系统中谐波电流的目的。

型号及含义



工作原理



主要技术参数

基本参数					
设备容量	30A	50A	75A	100A	150A
额定电压	304Vac~456Vac				
工作频率	50Hz/60Hz				
设备相线制	三相四线制				
设备功能					
滤波范围	2~50次				
开关频率	20KHz				
快速响应时间	≤ 40us				
全响应时间	≤ 10ms				
无功补偿	具备无功补偿功能,补偿范围(1~-1)				
三相不平衡调节	具备三相不平衡调节能力				
保护功能	电网过压、电源故障、欠压、缺相、三相瞬时过流、三相延时过流、母线过压、母线欠压、过热、限流保护、频率保护、熔丝故障				
集中监控	可选配 10In 集中监控触摸屏,每台集中监控触摸屏最多管理 6 台 APF 模块				
通讯功能	RS 485 通讯 MODBUS 通讯规约				
基本特性					
安装方式	壁挂 / 机架				
进线方式	上进线 / 后进线				
冷却方式	智能风冷				
噪音	<60dB,背景噪音小于 40dB				
防护等级	IP 20				
环境温度	-10℃ ~ +45℃				
相对湿度	≤ 95%,无凝霜				
海拔高度	2000m,更高海拔降容使用				
外形尺寸 (mm)	500*460*120	500*460*120	500*550*190	500*550*190	500*558*220

产品外形

机架式

设备容量	外形尺寸	W	D	H
75A		500mm	550mm	190mm
100A		500mm	550mm	190mm
150A		500mm	550mm	220mm

安装方式

机架式安装

产品外形

壁挂式

设备容量	外形尺寸	W	D	H
75A		500mm	190mm	550mm
100A		500mm	190mm	550mm
150A		500mm	220mm	558mm

壁挂式安装