



BR-ICC系列 集成式无功补偿装置



成都贝锐智能电气有限公司
Chengdu BRI Electric CO., LTD.

品质至上 诚信为本
技术领先 追求卓越

成都贝锐智能电气有限公司致力于配电领域的智能化建设，公司汇聚了一支由电力、电子、系统集成、软件开发等方面人才组成的技术队伍，开发了系列化的配电设备监测告警系统，基于云平台的变配电辅助监测管理系统，具有国内领先技术水平的无级复合无功补偿控制装置和集成式低压无功补偿装置等产品，为配电系统中的运行状态监测、健康监测、数据分析以及无功治理等提供完备的解决方案。

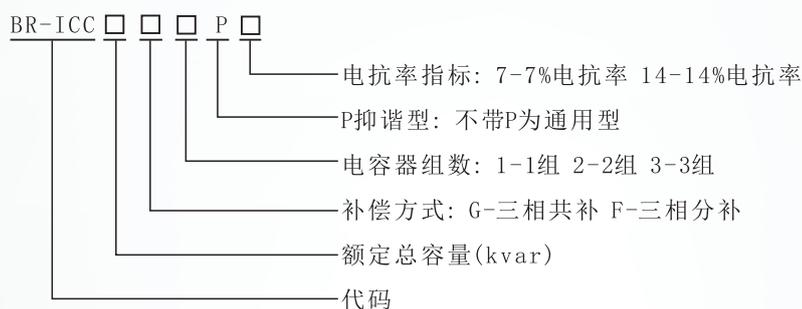


产品简介

BR-ICC系列集成式无功补偿装置以其结构简洁、标准统一、质量稳定、方便安装、易于维护等特点，广泛应用于各行各业，成为新一代低压无功补偿的主流产品。

产品以低压电力电容器为主体，采用高精度测量技术、微型传感器技术和微网络控制技术等技术成果，具有过零投切、多重保护、联机运行、自诊断故障告警等功能，适用于低压配电领域中的无功补偿和电压提升等场合。

型号说明



功能特点

过零投切

通过精确测量电压和电流，控制投切开关在电压过“零”时闭合，在电流过“零”时断开，延长电容器和开关元件的使用寿命，减小投切动作给电网可能带来的冲击。

多级控制

控制器通过RS485通信线向补偿装置发送指令，最终由补偿装置内部的智能组件完成电容器投切，增加了投切控制能力，使电容器分组更多、分级更小、控制更细、补偿更平滑。

多重保护

整机过流保护；电容器过压、欠压、过流、过温和三相不平衡保护；抑谐型还具备电抗器过温保护。

信号输出

装置可输出电容器投切状态信号和元部件自检(故障)信号。

智能联网

装置配备RS485通信接口，用于设备间的通信、接受控制器投切命令和向控制器发送监测数据。

三相混补

装置分三相共补，三相分补和共分补混合三种类型，三相分补型各相电容独立投切、对三相不平衡进行有效补偿。

谐波抑制

抑谐型具有抑制或减轻谐波电流、闪变电流和保护用电设备的功能。

技术指标

工作电源

额定电压：~400V；
电压容限：±20%；
工频范围：48.5~51.5Hz。

保护误差

电压：≤0.5%；
电流：≤1.0%；
时间：±0.01秒；
温度：电容器±1℃ 电抗器±5℃。

可靠性

控制准确率：100%；
投切最大次数：>30万次。

无功补偿参数

电容器投运间隔：≥10秒；
单台无功容量：≤50kvar；
分布式联机数量：≤32台。

环境条件

工作温度：-25~45℃；
储存温度：-35~65℃；
相对湿度：20~95%RH(40℃)；
海拔高度：≤2000m。

电气安全

满足GB/T 15576《低压成套无功功率补偿装置》对应条款要求。

执行标准

GB/T 3797-2016 《电气控制设备》
DL/T 1216-2013 《配电网静止同步补偿装置技术规范》
GB/T 15576-2015 《低压成套无功功率补偿装置》
GB/T 14549-1993 《电能质量：公用电网谐波》
GB/T 15543-2008 《电能质量：三相电压不平衡》
GB/T 12326-2008 《电能质量：电压波动和闪变》
GB/T 18481-2001 《电能质量：暂时过电压和瞬态过电压》
GB/T 15945-2008 《电能质量：电力系统频率偏差》
GB 17625.1-2012 《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值》

通用型机械尺寸



图1 通用型外型尺寸图

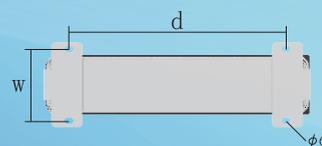


图2 通用型安装尺寸图

抑谐型机械尺寸

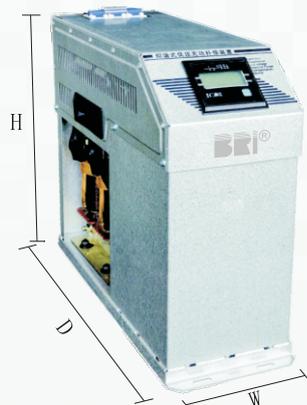


图3 抑谐型外型尺寸图

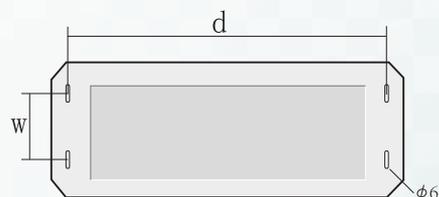


图4 抑谐型安装尺寸图

机械尺寸对照表

单位: mm

序号	产品型号	补偿模式	高度(H)	宽度(W)	深度(D)	安装孔距(w)	安装孔距(d)	备注
1	BR-ICC5G1	通用共补型	232	98	342	85	315	
2	BR-ICC10G1							
3	BR-ICC20G2		10+10 (kvar)					
4	BR-ICC30G2		20+10 (kvar)					
5	BR-ICC40G2		20+20 (kvar)					
6	BR-ICC5F1	通用分补型	232	98	342	85	315	
7	BR-ICC10F1							
8	BR-ICC20F1							
9	BR-ICC30F1							
10	BR-ICC20F2		10+10 (kvar)					
11	BR-ICC30F2		15+15 (kvar)					
12	BR-ICC20G1P7	抑谐共补型	360	160	475	80	455	
13	BR-ICC30G1P7							
14	BR-ICC40G1P7							
15	BR-ICC20F1P7	抑谐分补型	360	160	475	80	455	
16	BR-ICC30F1P7							
17	BR-ICC40F1P7							

注:

1、如需大容量(80kvar/60kvar)或电抗率为14%的补偿装置,请咨询。

系统图

	通用型	抑谐型
共补型	<p>断路器 复合开关 测量互感器 电容器</p>	<p>断路器 复合开关 测量互感器 电抗器 电容器</p>
分补型	<p>断路器 复合开关 测量互感器 电容器</p>	<p>断路器 复合开关 测量互感器 电抗器 电容器</p>

推荐方案

补偿类型	通用单共补型	通用共分补混合型	抑谐单共补型	抑谐共分补混合型
一次系统图				
刀熔开关				
互感器				
智能电容	BR-ICC5G1 xn BR-ICC20G2 xn BR-ICC30G2 xn BR-ICC40G2 xn	BR-ICC5G1 xn BR-ICC5F1 xn BR-ICC20G2 xn BR-ICC30F1 xn BR-ICC30G2 xn BR-ICC20F2 xn BR-ICC40G2 xn BR-ICC30F2 xn	BR-ICC20G1P7 xn BR-ICC30G1P7 xn BR-ICC40G1P7 xn BR-ICC50G1P7 xn	BR-ICC20G1P7 xn BR-ICC20F1P7 xn BR-ICC30G1P7 xn BR-ICC30F1P7 xn BR-ICC40G1P7 xn BR-ICC40F1P7 xn BR-ICC50G1P7 xn
控制器	BR-CCU32	BR-CCU32	BR-CCU32	BR-CCU32
避雷器	HY1.5W-0.28/1.3	HY1.5W-0.28/1.3	HY1.5W-0.28/1.3	HY1.5W-0.28/1.3
柜体尺寸	600X800X2200	800X800X2200	1000X800X2200	1200X800X2200

BR-CCU32 无功补偿控制器

BR-CCU32 无功补偿控制器通过RS485通信接口与集成式无功补偿装置通信，实现对补偿装置的投切控制，投切控制数量可达32台。

主要指标：

工作电压：AC380V±20%；

取样电压：220V(三相四线) 380V(三相三线)；

取样电流：≤5A；

测量精度：

电压：0.5级；

电流：0.5级；

无功功率：1.0级；

有功功率：1.0级；

功率因素：±0.01；

工作环境：

海拔高度：≤2000m；

相对湿度：≤95%(20℃)；

环境温度：-25~60℃。

机械尺寸：

外形尺寸：120 X 120 X 130(mm)；

安装孔尺寸：113 X 113(mm)；

安装方式：嵌入式安装。



图5 控制器外观图

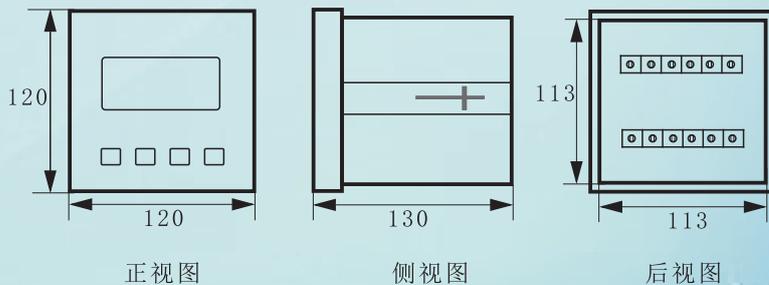


图6 控制器机械尺寸图

投切控制原理：

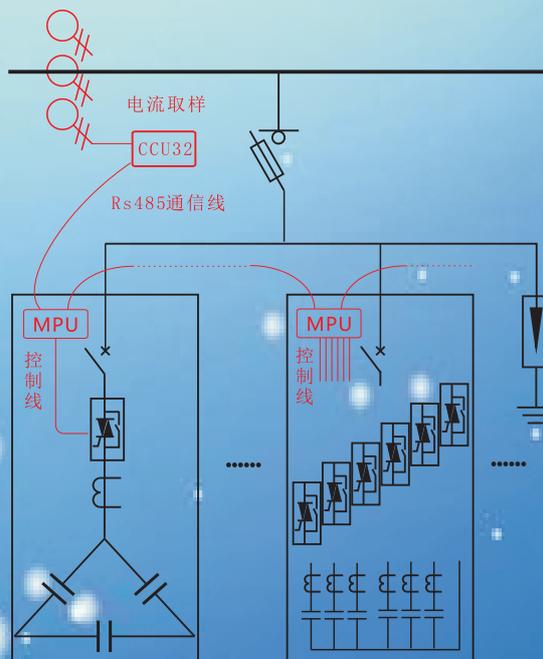


图7 控制器投切控制原理图



技术支持与服务：

地址：成都市青羊区光华大道一段【光华中心】D座11层

电话：028-85216208

传真：028-85026833

邮箱：cnbrie@163.com

网址：www.cnbrie.com

2018版