



科技宝凯 安全电气

客服热线：400-8366-990

BKQ Automatic Transfer Switching Equipment  
BKQ系列双电源自动转换开关电器



河北宝凯电气股份有限公司  
HEBEI BAOKAI ELECTRIC CO., LTD.



河北宝凯电气股份有限公司  
HEBEI BAOKAI ELECTRIC CO., LTD.

销售部电话：0312-5852288 5852299

技术部电话：0312-5852260

监督电话：0312-5852239

传真：0312-5852277

地址：河北省保定市朝阳北大街266号

邮编：072550

网址：www.baokai.com.cn

邮箱：baokai3102607@163.com

\* 由于产品升级带来的参数和尺寸变更恕不另行通知，请至我公司官网下载最新版电子样本。

( 2022.01 )



## C 目录 Contents

BAOKAI

➤ BKQ1-63N 末端型双电源自动转换开关 .....	01
➤ BKQ1 系列 (CB 级) 双电源自动转换开关 .....	03
➤ BKQ1 系列双电源自动转换开关控制器 .....	08
➤ BKQ2 系列 (PC 级) 双电源自动转换开关 .....	13
➤ BKQ3 系列 (PC 级) 双电源自动转换开关 .....	21
➤ 智能控制器介绍 .....	31

## C 企业简介 Company profile

BAOKAI

河北宝凯电气股份有限公司前身为保定开关厂，始建于 1964 年，于 2008 年改制重组为民营股份制企业。2016 年公司在“新三板”正式挂牌上市，现位于保定市国家高新技术产业开发区。公司有着 50 多年的发展历史：上世纪 60 年代，参与了我国第一代低压电器元件的技术引进及研发工作，并成为中国第一批华北第一家生产我国自行设计断路器的企业；上世纪 80 年代参加了由上海电器科学研究所组织的“四厂一所”产品研发联合体，为我国第二代低压电器元件更新换代做出了突出贡献；90 年代，在引进国外先进工艺技术的前提下，研发了多系列新产品，走在了同行业的前列，为我国低压电器元件的跨越式发展积累了丰富的生产经验和技术创新能力。

公司以客户价值为导向，致力于为客户提供配电系统整体解决方案一站式产品和服务：

- 低压电器元件
- 电力仪表
- 高低压成套设备
- 工业互联网智能配电平台
- 电力工程施工

并广泛应用于国防军工、铁道交通、航空、钢铁冶金、石油化工、医疗医药、教育服务、市政建设、工业制造、电力系统、商用建筑、民用建筑等领域的配电系统中。

公司通过了 ISO9001 国际质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，生产的“BK”系列低压电器元件及低压成套开关设备获得了中国国家强制性产品认证证书（CCC 产品认证），高压开关设备通过了国家电器产品质量监督检验中心的型式试验。公司是“国家高新技术企业”，并先后获得“全国质量检验稳定合格产品”、“全国电器制造行业质量领先品牌”、“中国电器工业知名品牌”、“中国电器行业 AAA 信用等级企业”、“首批低压成套 A 类生产企业”等。

“科技宝凯，安全电气”，宝凯公司已成为一家科技创新型企业，并不断优化技术和服务，为客户提供科技智能、安全无忧的配电系统。我们真诚地希望同国内外各行业专家、同仁、朋友精诚合作，携手并进，共创美好明天！



# BKQ1-63N

## 系列CB级末端型双电源自动转换开关

### 概述

BKQ1-63N系列双电源自动转换开关是我公司自主研发的产品。符合GB/T 14048.11《低压开关设备和控制设备第6-1部分：多功能电器 转换开关电器》标准，同时符合《高层民用建筑防火规范》、《建筑设计防火规范》、《应急照明设计指南》、《民用建筑电气设计规范》等标准。产品的部件、元器件经过严格的老化筛选，有效的保障了产品的可靠性和安全性。

### 适用范围

BKQ1-63N末端一体式双电源自动转换开关，适用于交流额定工作电压不超过400V、额定频率50Hz，额定工作电流63A及以下，双电源切换供电系统；适用于医院、商场、银行、消防、通讯、高层建筑等不允许停电的供电场所。

### 正常工作条件

- 1、周围空气温度不高于+40℃和不低于-5℃；
- 2、安装地点：海拔高度不应高于2000m；
- 3、污染等级：3级，安装在无冲击振动及无雨雪侵蚀的地方，周围空气中无爆炸危险，且无腐蚀金属元件和破坏绝缘的气体、液体与导电尘埃；
- 4、大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高为+40℃时不超过50%，在较低温度下允许有较高的相对湿度，最湿月的平均温度不超过+25℃，该月的平均最大相对湿度不超过90%，对由于温度变化而产生的凝露应采取适当的措施给予防范；
- 5、如果上述条件不能满足时，应由用户和制造厂协商解决。

### 功能特点

本产品具有体积小、结构简单，使用操作方便，寿命长，采用高分断小型断路器，具有断路器分断能力与保护特性；

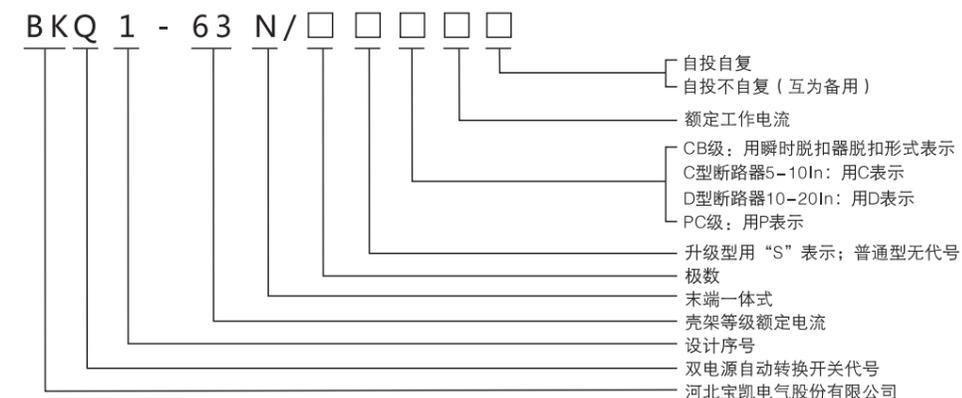
本产品具有电气联锁与机械联锁，切换可靠，手动、自动切换均可，确保两路电源不能同时供电；新型机构驱动完成切换过程，具有平衡、无噪音、冲击力小的优点；

本产品内装有接线端子供用户接线，可以反映两路电源及断路器（开或闭）状态；常用、备用断路器额定电流可以不同；

普通型产品主电路工作中常用电源一发生故障（任意一相缺相或欠电压）立即转换至备用电源，以保证供电连续性，常用电源故障排除，自动从备用电源切换至常用电源。

升级型产品常、备用都具备缺相或过欠电压保护、且具有消防功能。

### 产品型号含义

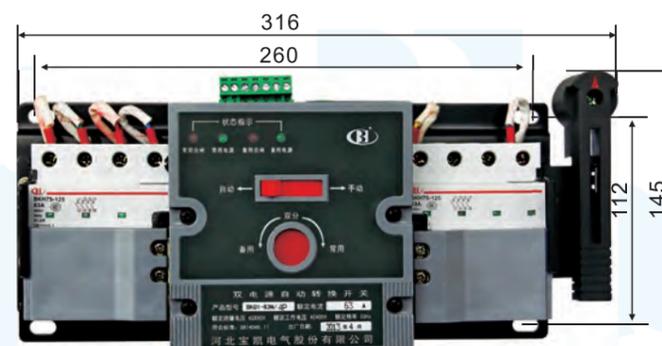


### 基本规格及参数

极数	额定工作电压 Ue(V)	额定电流 In(A)	频率 (Hz)	瞬时脱扣器 脱扣形式	额定短路分断能力 (A)	机械寿命 (次数)
3P	400	6、10、16、 20、25、32、40、50、 63	50	C型：5-10In	6000	10000
4P				D型：10-20In		

注：当选用隔离开关做为执行器时，其额定工作电流为32A、63A、80A、100A、125A，额定短时耐受电流为1.5kA/1s，使用类别：AC-33IB。

### 外形及安装尺寸（单位：mm）



深度为：123 安装螺丝为：4-M6

### 接线原理图



### 订货须知

用户在订货时，应注明装置的型号、规格、所配断路器的型号、规格、极数。如：订双电源自动转换开关，自投自复型（普通型），额定工作电流为63A，四极，C型，即写为：BKQ1-63N/4C 63A。

用户选用升级型双电源时，须说明工作模式为自投自复型或者自投不自复（互为备用）。

用户如有特殊要求时，请与制造厂联系，并在订货时说明，订货单请见 P12 页。

# BKQ1

## 系列CB级双电源自动转换开关

### 概述

随着社会的进步与发展，人们对供电可靠性的要求也越来越高；很多的场合，采用双路独立电源供电，以保证正常用电。

BKQ1系列智能型自动转换开关（以下简称智能转换开关），就是为了满足这一需要而研发的一种专用产品，它以最新的微机控制系统为核心，设计时充分考虑到电磁兼容性，抗干扰性强，长期工作稳定可靠。该产品能对两路三相四线电压同时检测，当任一相电压异常时，能自动从异常电源切换到正常电源供电，或发出报警声。

目前该产品是国内同类产品更新换代的理想产品。

### 适用范围

智能转换开关适用于交流50Hz，额定工作电压400V及以下，额定工作电流800A及以下的双电源供电系统，能实现常用电源（N）与备用电源（R）之间的自动切换（也可设定为手动切换）。本产品适用于I类电力系统、高层建筑、住宅小区、军事设施、医院、机场、码头、商场、通信、消防、化工、冶金、纺织、石油等不允许停电的低压配电系统中的重要场所。

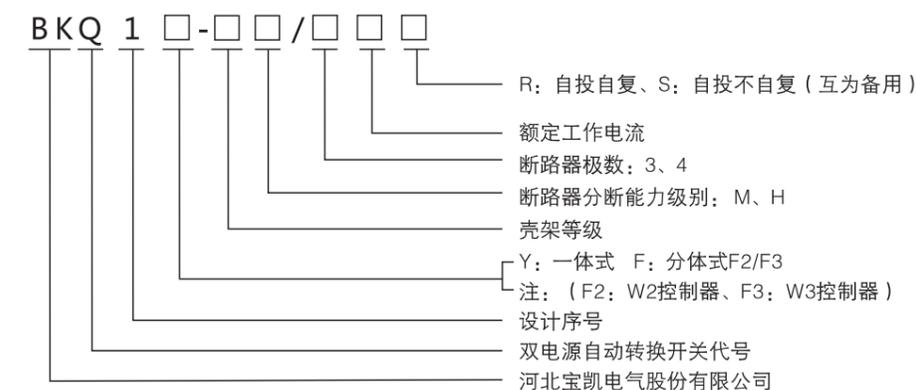
### 符合标准

智能转换开关符合 GB/T 14048.11《低压开关设备和控制设备第6-1部分：多功能电器 转换开关电器》标准，同时符合《高层民用建筑防火规范》、《民用建筑电气设计规范》等标准。

### 正常工作条件

- 1、周围空气温度不高于+40℃和不低于-5℃；
- 2、安装地点：海拔高度不应高于2000m；
- 3、污染等级：3级，安装在无冲击振动及无雨雪侵蚀的地方，周围空气中无爆炸危险，且无腐蚀金属元件和破坏绝缘的气体、液体与导电尘埃；
- 4、大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高为+40℃时不超过50%，在较低温度下允许有较高的相对湿度，最湿月的平均温度不超过+25℃，该月的平均最大相对湿度不超过90%，对由于温度变化而产生的凝露应采取适当的措施给予防范；
- 5、如果上述条件不能满足时，应由用户和制造厂协商解决。

### 产品型号含义



### 结构与功能

#### 结构

- 1、智能转换开关是由控制器与本体装置两大部分组成的智能系统，分体式转换开关二者之间用长度不超过2米的专用线缆相连。
- 2、智能转换开关本体是用正、逆电动机、断路器、消防脱扣、机械联锁、航空插头、接线端子等附件组成，所有部件都安装在一块金属板上。
- 3、智能转换开关具有机械电气双重联锁保护功能，为您供电提供了安全可靠的保证。

#### 控制器功能

自动控制器对两路电压同时进行检测，当电源电压出现过压、欠压、断相等故障时，控制器对检测结果进行判断并作出处理，然后发出分闸、合闸、发电、卸载、报警等相应指令。

#### 1、自投自复功能（R）

通电初始化默认为常用电源供电，当常用电源（N）电压发生异常（任一相电源电压发生过电压、欠电压、缺相）时，经常用转备用延时后，自动切换到备用电源（R）供电；当常用电源（N）恢复正常，经备用转常用延时后，自动切换到常用电源（N）供电；延时时间0-240s可调。

#### 2、自投不自复（S）（互为备用）

两路电源为对等优先权，互为备用电源，先供电方为工作电源。当工作电源电压出现异常（任一相电压发生过电压、欠电压、缺相）时，经转换延时，自动切换到另一供电电源。当故障电源恢复正常时，双电源不能自动返回到先供电侧，仅在当前电源出现故障或人工干预后，才能返回至先供电侧。

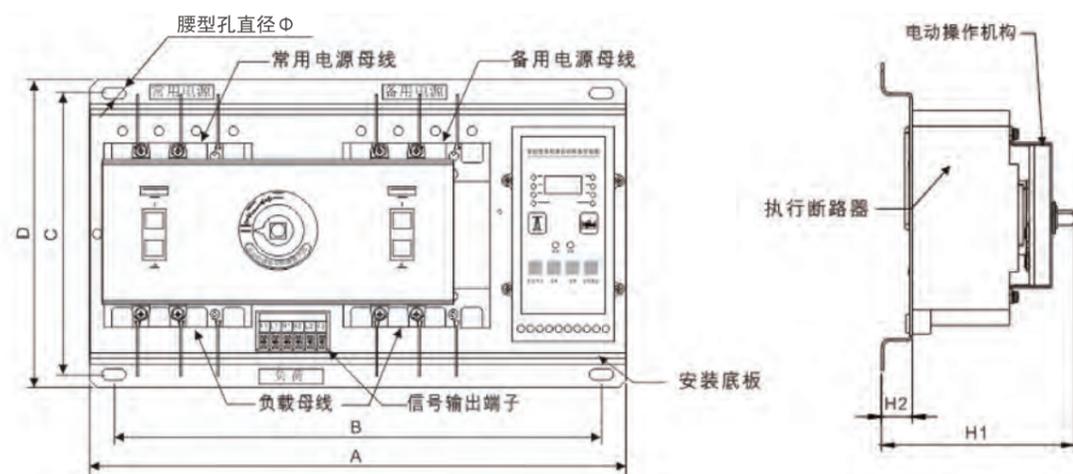
### BKQ1系列双电源自动转换开关外形及安装尺寸

规格	A		B		C	D	H1	H2	φ
	3P	4P	3P	4P					
BKQ1-63	380	405	340	365	230	250	<160	25	9
BKQ1-100	405	435	365	395	230	250	<170	25	9
BKQ1-225	450	480	410	440	230	250	<190	25	9
BKQ1-400	570	620	510	560	300	330	<200	25	11
BKQ1-630,800	750	820	690	760	300	330	<250	25	11

### BKQ1系列双电源自动转换开关主要技术数据

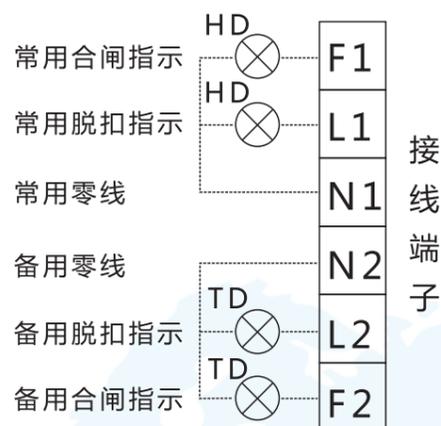
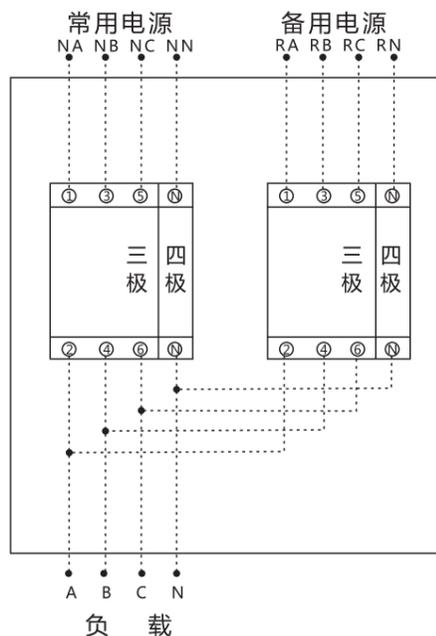
型号	BKQ1-63/100/225	BKQ1-400	BKQ1-630/800
机械寿命	5000	3000	2500
电寿命	1000	1000	500
额定工作制	不间断工作制		
过电压切换整定值	AC230V-AC300V 连续可调		
欠电压切换整定值	AC150V-AC210V 连续可调		
最短触头转换时间	2s		
常用转备用延时	0-240s 可调		
备用转常用延时	0-240s 可调		

### BKQ1 系列双电源转换开关外形图



型号	可选配断路器	极数	断路器额定极限短路分断能力 Icu (kA)		额定工作电流 Ie (A)	额定工作电压 Ue (V)	额定绝缘电压 Ui (V)
			M	H			
BKQ1-63	BKM1-63	3、4	50	-	6、10、16、20、25、32、40、50、63	AC400V	690
BKQ1-100	BKM1-100	3、4	50	65	16、20、25、32、40、50、63、80、100	AC400V	690
BKQ1-225	BKM1-225	3、4	50	65	100、125、140、160、180、200、225	AC400V	690
BKQ1-400	BKM1-400	3、4	65	80	250、315、350、400	AC400V	690
BKQ1-630	BKM3-800	3、4	50	100	400、500、630	AC400V	690
BKQ1-800		3、4			630、700、800	AC400V	690

## BKQ1系列双电源自动转换开关接线原理图



注：※ 本接线图适合四极双电源，当选用三极双电源时，常用电源零线（NN）接到接线板N1端子，备用电源零线（RN）接到接线板N2端子。

※ HD常用电源外接状态指示AC220V/1A（用户自备）；

※ TD备用电源外接状态指示AC220V/1A（用户自备）。

## BKQ1 系列双电源自动转换开关控制器



### Y型控制器(一体式)

- Y型控制器与开关本体安装在一起，采用智能单片机程序控制；操作方便、功能强大。
- 根据工作电源电压是否在所设定的范围内，以及自动转换开关所处的工作方式决定是否进行电源转换。
- 对备用发电机组进行启停控制。
- 方便的按键式手动强制转换动作。
- 消防联动功能。

### Y型控制器端子及接线说明

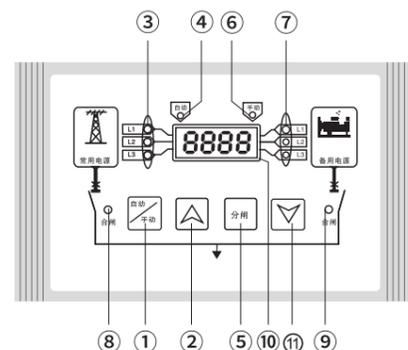
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
消防反馈 无源输出		启动发电机 无源输出		卸载 无源输出		+24V -GND 消防 有源输入		消防 无源输入	



■ 控制器接线端子

- 消防反馈为联机通讯接口。
- 卸载接口内部为一常开触点，在备用电源为发电机时，常用电源异常，而发电机未启动时，卸载接口会接通发出卸载指令，断开次要负载，使发电机轻载启动。
- 发电接口内部为一常开触点，当主电源异常时发电接口接通发出发电指令。
- 消防端子是为用户提供一消防报警功能的端口，当消防接口接通时自动转换开关自动双分切断供电，双分到位后消防反馈端口返回一个接通信号到消防控制中心（提供两组消防接口，一组为有源DC24V接口，一组为无源接口）。

■ W2/W3型控制器（分体式）  
■ W2外挂LED数码管分体控制器



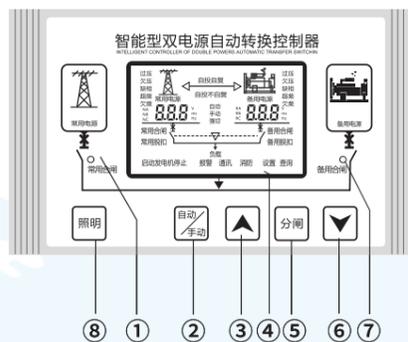
显示及按键功能

- ① 自动/手动按键
- ② 投常用按键
- ③ 常用AN/BN/CN三相电压显示
- ④ 自动灯显示
- ⑤ 分闸按键
- ⑥ 手动灯显示
- ⑦ 备用AN、BN、CN三相电压显示
- ⑧ 常用合闸指示
- ⑨ 备用合闸指示
- ⑩ 常用和备用电压及频率实时LED显示
- ⑪ 投备用按键

作用

同步主控制器显示各参数、控制开关切换、修改开关参数等功能。

■ W3外挂LCD液晶分体控制器



显示及按键功能

- ① 常用合闸指示
- ② 自动/手动按键
- ③ 常用合闸按键
- ④ LCD液晶显示区
- ⑤ 分闸按键
- ⑥ 备用合闸按键
- ⑦ 备用合闸指示
- ⑧ 照明按键

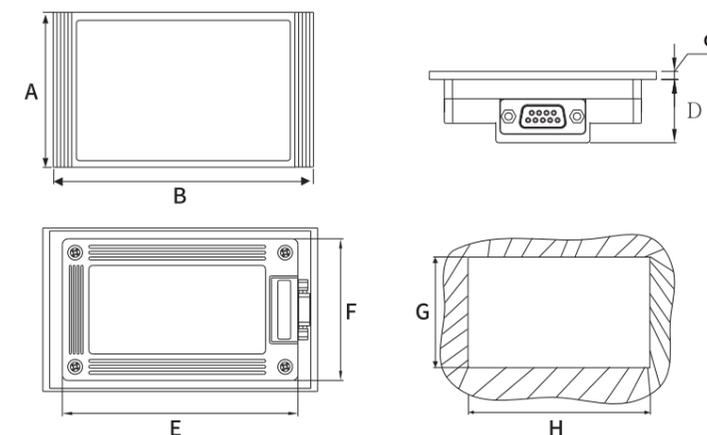
作用

同步主控制器显示各参数、控制开关切换、修改开关参数等功能。

■ W2/W3控制器按键功能描述

按键	功能
	点按  在自动和手动功能之间转换，连续点按10次  进入参数设置菜单
	在手动状态下，按  键，1路接通负载。在设置菜单下为下翻菜单或数值增加键
	在手动状态下，按  键，2路接通负载。在设置菜单下为上翻菜单或数值减键
	在手动状态下，按  键，1路和2路断开负载。在设置菜单下为数值保存键或确认键。
	按  键，可以开或关LCD背光亮(W3液晶控制器)。

■ W2/W3型控制器外形及安装尺寸



型号	外形及安装尺寸							
	A	B	C	D	E	F	G	H
W2	83	140	3	23	120	72	74	122
W3	83	140	3	23	120	72	74	122

■ Y型/W2型/W3型控制器操作说明

- LED显示介绍
- 正常工作状态下的显示：a、b、c、f为常用电源的A、B、C三相电压和频率。a、b、c、f为备用电源的A、B、C三相电压和频率合闸灯在闪烁表示开关正在延时准备切换。
- 切换故障状态下的显示：
  - 显示 'nErr'：表示切换到常用的时候电机超时故障。
  - 显示 'rErr'：表示切换到备用时候电机超时故障。
  - 显示 '-Err'：表示双分的时候电机超时故障。

参数代码	参数名称	序号	范围	出厂默认值
U.260	常用过压阈值	1	AC230-AC300V	270
u.175	常用欠压阈值	2	AC150-AC210V	170
□ 010	常用电压返回值	3	0-50V	10
Γ.005	备用转常用延时	4	0-240s	2
U.260	备用过压阈值	5	AC230-AC300V	270
u.175	备用欠压阈值	6	AC150-AC210V	170
□.010	备用电压返回值	7	0-50V	10
Γ.005	常用转备用延时	8	0S-240s	2
q.005	启动发电机延时	9	0S-120s	5
d.005	停止发电机延时	10	0S-120s	5
J.001	机器地址	11	1-32	1
b.001	波特率选择	12	1=2400 2=4800 3=9600 4=19200	3
E.000	自投自复 自投不自复(互为备用)	13	0=自投自复 1=自投不自复(互为备用)	0
F.001	工作频率	14	1=50Hz(40-60) 0=60Hz(50-70)	1
H.001	恢复出厂初值	15	1=恢复出厂设置	0

## ■ 设置操作流程

### □ 参数修改操作流程

进入方法：连续点按‘手动/自动’键十次进入参数修改菜单，第四位显示代码闪烁。

修改参数：点按‘常用’键下翻或者点按‘备用’键上翻代码，点按‘双分’键确认进入要修改的参数，后三位显示闪烁，再点按‘常用’或‘备用’键增加或减小数值，然后点按‘双分’键保存参数并进入下一个选项。

退出：10秒钟时间无按键动作自动退出或点按‘手动/自动’键十次退出，修改参数时无按保存键退出的将不保存其修改的参数直接退出。

### □ 电压校准操作流程

进入方法：在自动状态下点按‘备用’键十次进入，第四位显示‘3’并闪烁。

校准电压：在校准电压之必须将常用三路电源和备用三路电源全部调到AC220V，这时点按‘双分’键保存当前校准值。

退出：10秒钟时间无按键动作自动退出或点按‘备用’键十次退出。

### □ 切换记录查询

进入方法：在自动状态同时按下‘主用’和‘备用’两个键进入最近的一次切换记录。

E-01：最近第一次切换记录。

E-02：最近第二次切换记录。

E-03：最近第三次切换记录。

点按‘双分’键进入查询切换原因。

u-00：表示无切换记录。

u-01：表示因常用 A 相故障的切换记录。

u-02：表示因常用 B 相故障的切换记录。

u-03：表示因常用 C 相故障的切换记录。

(注：不是因为故障的切换不记录，故障记录指缺相、欠压、过压、失压故障，常用 A、B、C、N 同时停电也不记录)。

退出方法：10 秒钟时间无按键动作自动退出。

## 订货须知

用户在订货时，应注明装置的型号、规格、所配断路器的型号规格极数。如：订自动转换开关，一体，功能：自投自复 R，额定工作电流为 100A，四极，H 型，即写为：BKQ1Y-100H/4P 100A R。用户如有特殊要求时，请与制造厂联系，并在订货时说明。

注：电网-发电机功能为标配功能，用户在订货时无需备注。

## BKQ1-63N 订货单

请在□内打√或填写数值

用户单位		订货总数		订货日期	
型号	BKQ1-63N / □□□□□				
产品类型	普通型 □ S 升级型 □				
升级型可选	自投自复 □ 自投不自复(互为备用) □				
备注	1、订货时对照样本及型号含义正确填写型号。 2、普通型工作模式为自投自复。 3、只有升级型产品支持：常、备用电源缺相、过欠压保护，消防联动功能；自投不自复(互为备用)工作模式可选。 4、如有疑问或特殊需要时，请与我司联系。				

## BKQ1 订货单

请在□内打√或填写数值

用户单位		订货总数		订货日期	
型号	BKQ1□-□□/□□□				
工作模式	自投自复 □ 自投不自复(互为备用) □				
控制器	Y 一体式 □ F2 分体式 W2 控制器 □ F3 分体式 W3 控制器 □				
通信功能	增选通信功能 □				
备注	1、订货时对照样本及型号含义正确填写型号。 2、一体式和分体式产品都可增选通信功能。 3、如有疑问或特殊需要时，请与我司联系。				

# BKQ2

## 系列PC级双电源自动转换开关

### 概述

BKQ2系列双电源自动转换开关（以下简称自动转换开关），是集开关与逻辑控制于一体，真正实现机电一体化的自动转换开关，具有电压检测（分体式）、电气、机械互锁功能，可实现自动、电动远程、紧急手动控制。

操作是由逻辑控制板以各种逻辑命令来管理电机、变速箱的操作运行来实现，电机带动开关弹簧蓄能，瞬时释放的加速机构，快速接通分断电路或进行电路转换，通过明显可见状态实现安全隔离，极大的提高了各项电器性能与机械性能。

BKQ2系列双电源自动转换开关整体设计为金属外壳，小巧坚固。BKQ2系列双电源自动转换开关，控制部分为金属外壳，开关外壳采用玻璃纤维不饱和聚酯树脂制造，具有较强的介电性能，防护能力和可靠的操作安全性。

### 适用范围

BKQ2系列双电源自动转换开关主要用于交流50Hz，额定工作电压400V，额定工作电流16~1600A的配电或电动机网络中一主一备或互为备用电源转换系统及市电和发电机组的负荷转换。同时可用于不频繁接通与分断电路及线路的隔离之用。

产品广泛应用于消防、医院、银行、高层建筑等不允许断电的重要供电场所的输、配电系统及自动化系统。

### 符合标准

IEC 60947-1/GB/T 14048.1《低压开关设备和控制设备第一部分总则》

IEC 60947-3/GB/T 14048.3

《低压开关设备和控制设备第三部分：低压开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》

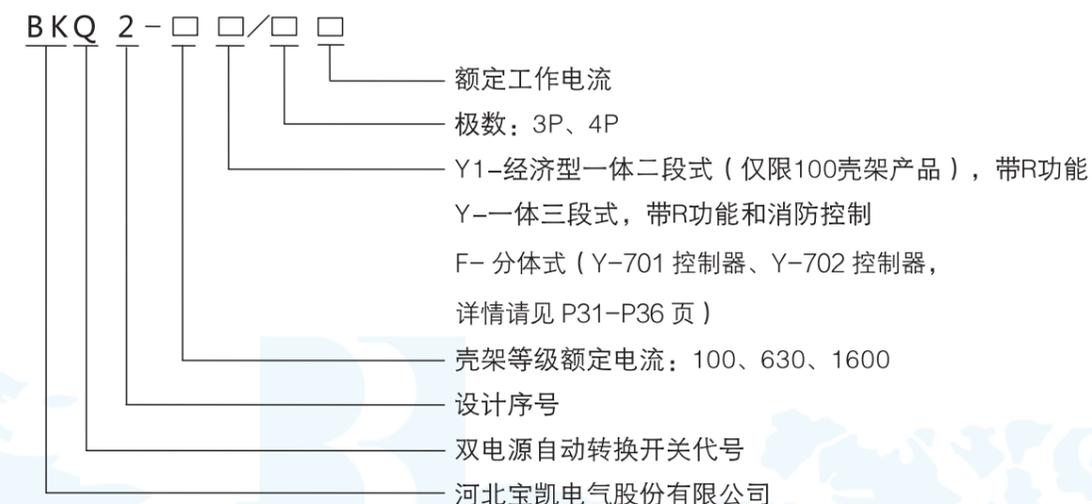
IEC 60947-6/GB/T 14048.11

《低压开关设备和控制设备第6-1部分：多功能电器 转换开关电器》

### 正常工作条件

- 1、周围空气温度不高于+40℃和不低于-5℃；
- 2、安装地点：海拔高度不应高于2000m；
- 3、污染等级：3级，安装在无冲击振动及无雨雪侵蚀的地方，周围空气中无爆炸危险，且无腐蚀金属元件和破坏绝缘的气体、液体与导电尘埃；
- 4、大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高为+40℃时不超过50%，在较低温度下允许有较高的相对湿度，最湿月的平均温度不超过+25℃，该月的平均最大相对湿度不超过90%，对由于温度变化而产生的凝露应采取适当的措施给予防范；
- 5、如果上述条件不能满足时，应由用户和制造厂协商解决。

### 产品型号含义



### 性能及特点

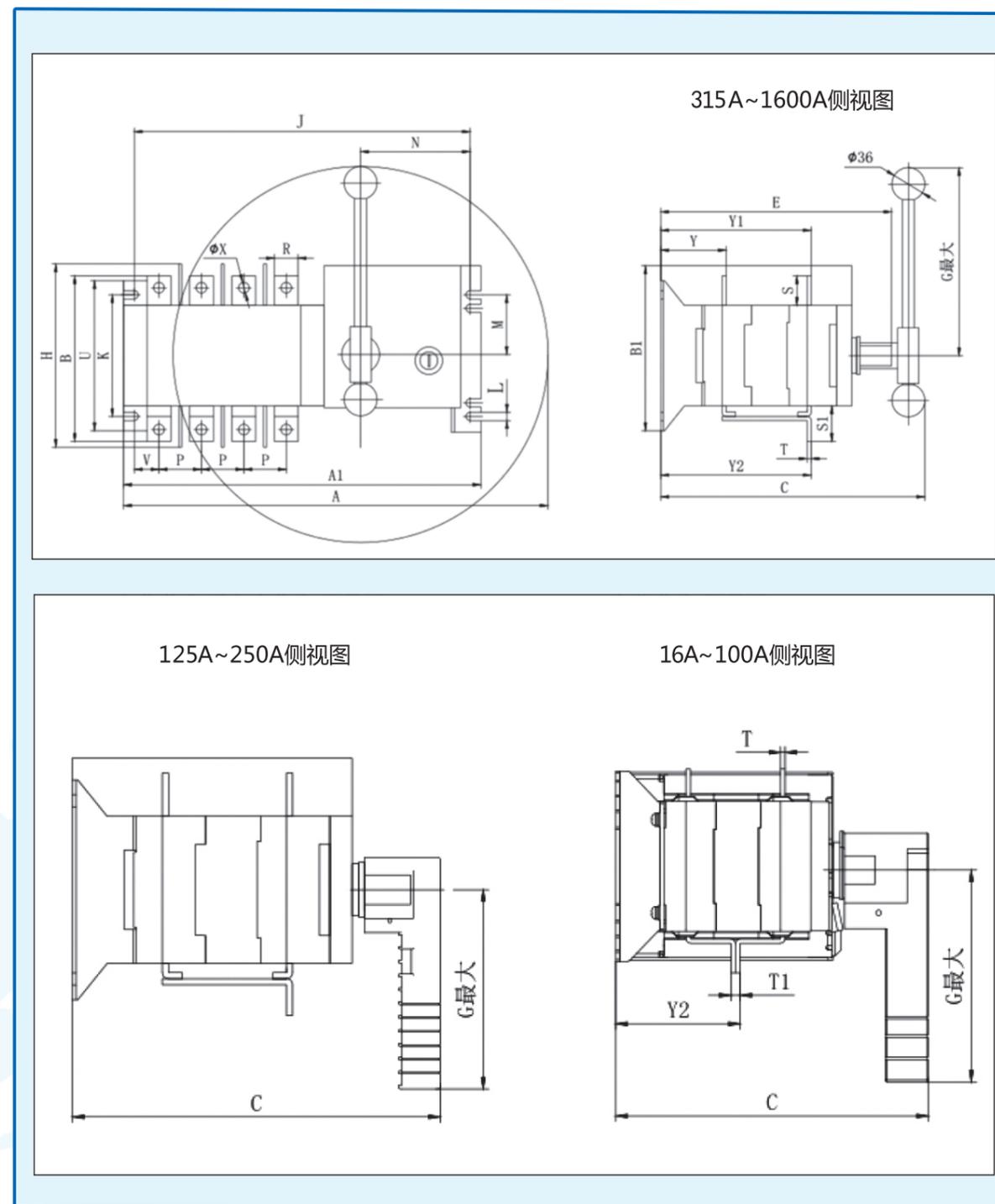
- ★采用双列复合式触头、横拉式机构、微电机预储能及微电子控制技术，基本实现零飞弧(无灭弧罩)；
- ★采用可靠的机械联锁和电气联锁，执行元件采用独立的负荷隔离开关，使用安全可靠；
- ★采用过零位技术，紧急情况下可强制置零(同时切断两路电源)，满足消防联动需要；
- ★执行负荷隔离开关转换采用单一电动机驱动，转换可靠平稳、无噪音、冲击力小；
- ★操作器驱动电机只在执行负荷隔离开关转换瞬间通过电流，稳态工作无需提供工作电流，节能显著。
- ★执行负荷隔离开关带有机械联锁装置，保证常用、备用电源工作可靠互不干涉；

- ★具有明显通断位置指示、挂锁等功能，可靠实现电源与负载间的隔离；
- ★安全性能好，自动化程度高，可靠性高，使用寿命8000次以上；
- ★机电一体化设计，开关转换准确、灵活、顺畅，采用国际先进的逻辑控制技术，抗干扰能力强，对外无干扰；
- ★具有主电源合、备用电源分；主电源分、备用电源合；主、备电源均断开三种稳定工作(I-0-II)；
- ★安装方便，控制回路采用接插式端子连接；
- ★四种操作功能：紧急手动操作、电动远程控制操作、自动控制状态时紧急断开操作、自动控制操作。

### 主要技术性能参数

壳架等级	100		630				1600			
额定工作电流 Ie	16、20、25、32、40、50、63、80、100		125、160	200、225、250	315、350、400	500、630	800	1000	1250	1600
额定绝缘电压 Ui	690V									
额定冲击耐受电压 Uimp	8kV									
额定工作电压 Ue	AC400V									
使用类别	AC-33B						AC-33IB			
额定短路接通能力 Icm	8kA		17kA	26kA	67.5kA					
额定短时耐受电流 Icw	5kA/30ms		10kA/60ms	12.6kA/60ms	32kA/60ms					
转换时间	2s		0.6s				1.2s	1.8s		
电源控制电压	AC220V									
电机额定功率 (W)	起动	20		325	355	400	440			
	正常	20		62	74	98	98			
重量 (kg) 4极	3.4		6.0	7.6	15.8	16.8	36	36	37	38.6

### BKQ2系列双电源转换开关外形安装尺寸图(16~1600A)



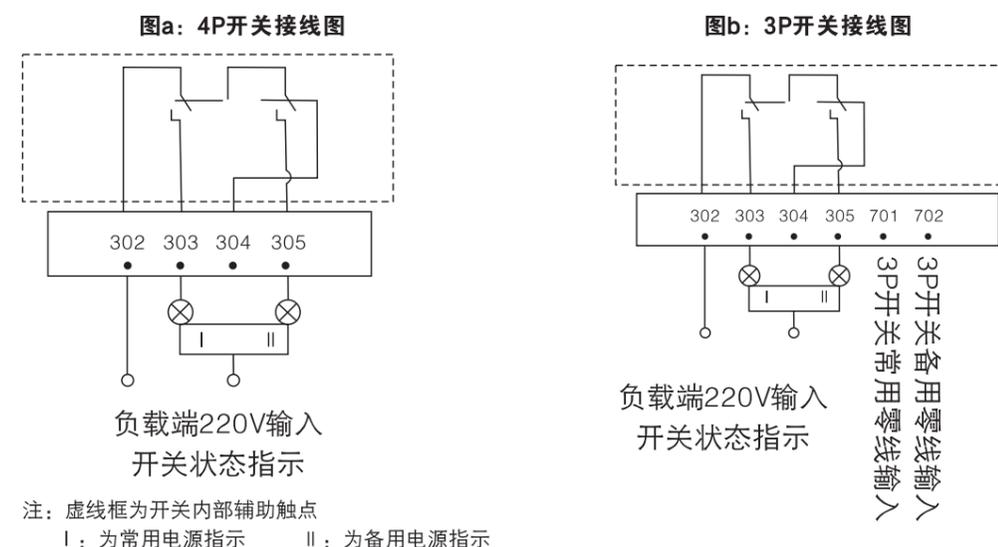
16~1600A 安装尺寸

额定工作电流 Ie(A)	总尺寸								开关安装											接线端子					
	A	A1	B	B1	C	E	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	S1	T	T1	U	V	φX	Y	Y1	Y2
16-100	270	245	110	103	170	142	115	146	226	84	7	44	81	30	14	18	23	2.5	5	103	12	6	40.5	92	67.5
125-160	350	305	147	142	224	190	145	185	284	102	7	49	91	36	20	25	37	3.5	/	127.5	19	9	56	127.5	127.5
200-250	411	368	170	142	224	190	145	200	352	102	7	49	91	50	25	29	40	3.5	/	141.5	28	11	56	130	130
315-400/3P	525	374	249	222	305	268	250	290	354	179	9	96	91	65	32	37	52	5	/	222	38	11	83	193	193
315-400/4P	585	434	249	222	305	268	250	290	415	179	9	96	91	65	32	37	52	5	/	222	38	11	83	193	193
500-630/3P	525	374	265	222	305	268	250	290	354	179	9	96	91	65	40	45	61	6	/	222	38	12	83.5	193.5	196
500-630/4P	585	434	265	222	305	268	250	290	415	179	9	96	91	65	40	45	61	6	/	222	38	12	83.5	193.5	196
800-1000/3P	785	520	352	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	60	64	88	8	/	250	56.5	13	109	254	254
800-1000/4P	1080	635	352	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	60	64	88	8	/	250	60.5	13	109	254	254
1250/3P	785	520	368	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	80	68	100	8	/	250	56.5	13	109	254	254
1250/4P	1080	635	368	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	80	68	100	8	/	250	60.5	13	109	254	254
1600/3P	785	520	376	250	390	326	360	/	496	220	11	115	84	120	80	68	108	10	/	250	56.5	13	110	255	255
1600/4P	1080	635	376	250	390	326	540	/	610	220	11	115	84	120	80	68	108	10	/	250	60.5	13	110	255	255

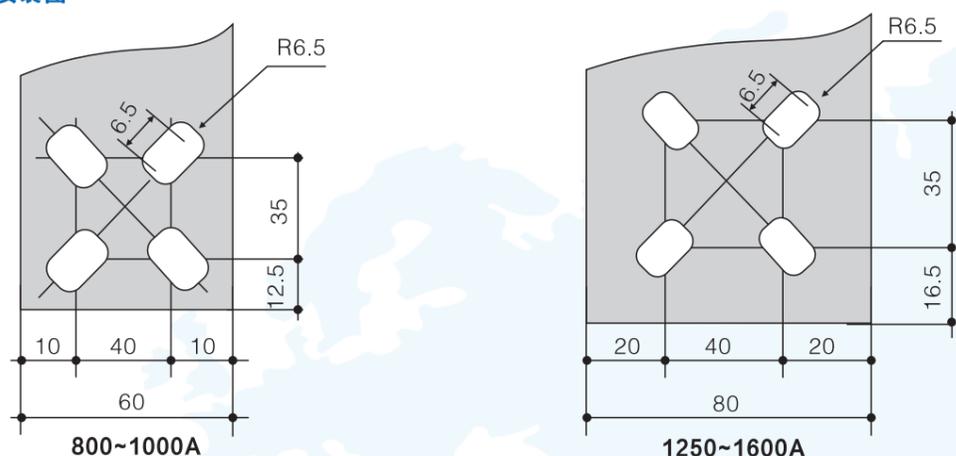
1. 经济型接线方式 (仅100A以下)

100壳架经济型双电源自动转换开关，用户只需将主备电源接到对应的进线端接线排上就可以工作。当两路电源正常时默认主电源为负载端供电。如果主电源发生故障或断电时或转换到备用电源供电（备用电源必须正常），当主用电源恢复正常后会自动切换到主用电源供电。

100壳架及以下的经济型双电源自动转换开关，其控制电源直接从开关内部引入，用户如果需要主备电源合闸指示，接线方法见下图：



1000~1600A 安装图

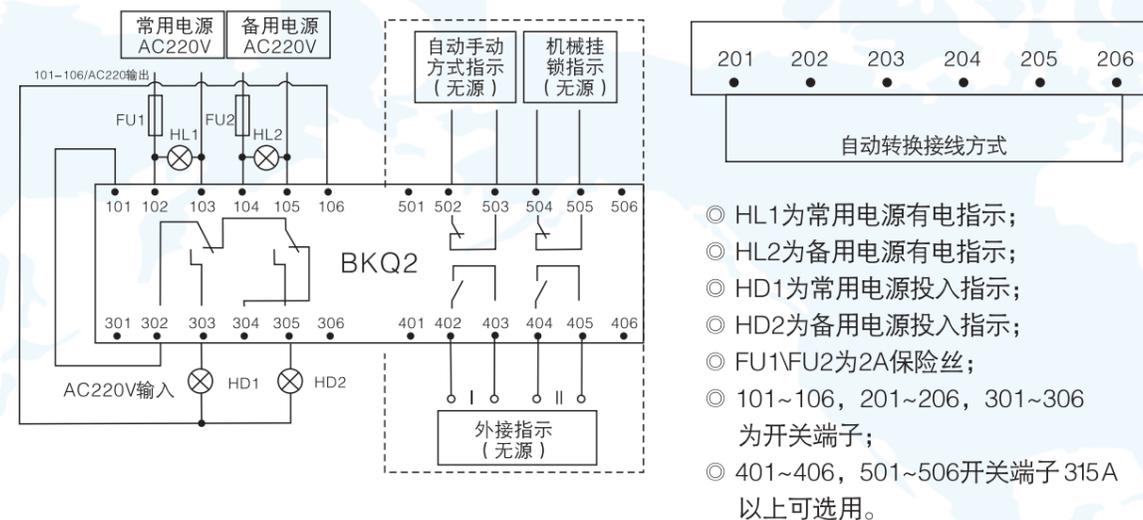


使用方法:

注：1) 以下6种接线方法方式常、备用电源必须是同相，接错相位将会把开关烧毁；

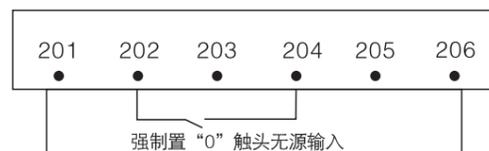
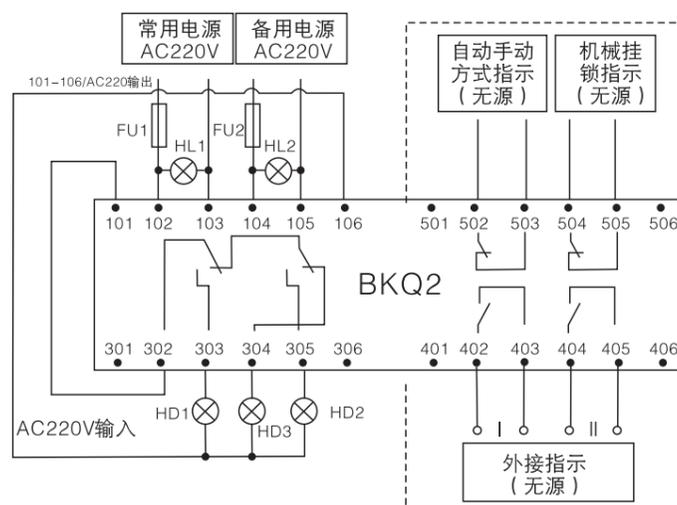
2) 以下6种接线方法方式只适用于一体式的，用户可以选其中一种，经济型的用户只需将铜排电源引入即可，不需另接二次线，302~305是开关状态指示，如用户有需要可自行连接。

2. 全自动接线方式 (适用于额定工作电流16-1600A)



### 3、全自动+强制置“0”接线方式

(适用于额定工作电流16-1600A) (消防、双路电源均断开)

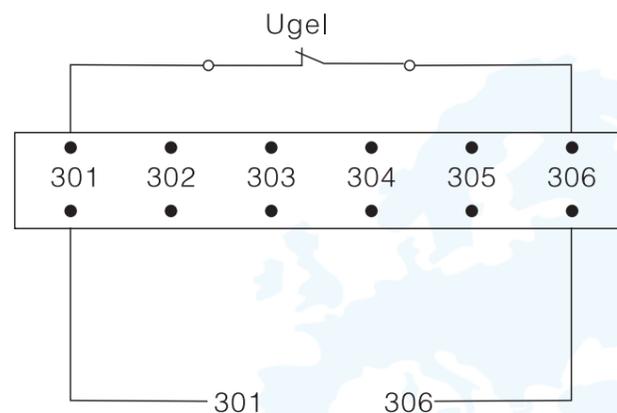


- ◎ HL1为常用电源有电指示;
- ◎ HL2为备用电源有电指示;
- ◎ HD1为常用电源投入指示;
- ◎ HD2为备用电源投入指示;
- ◎ HD3为电源双分指示;
- ◎ FU1FU2为2A保险丝;
- ◎ 101~106, 201~206, 301~306为开关端子。
- ◎ 401~406, 501~506开关端子315A以上可选用。

### 4、发电机接线方式

(适用于额定工作电流16-1600A)

1)：启动发电机接口 (301-306有Ugel字样)，接线图如下：



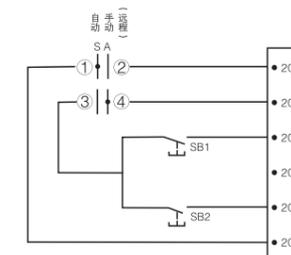
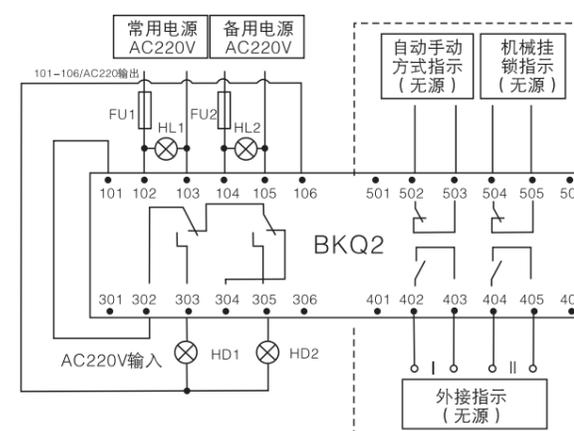
Ugel无源触点接启动发电机接口

说明：  
Ugel为开关内部AC220V电压继电器  
301~306启动发电机接口

注：  
触点输出容量：  
250VAC/5A、380VAC/3A

### 5、全自动+手动 (远控) 接线方式

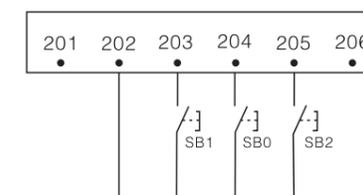
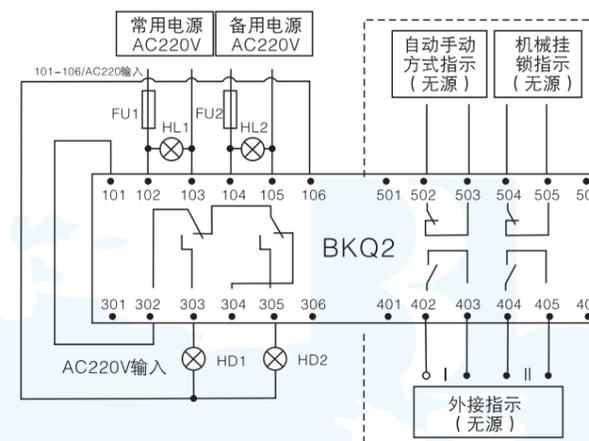
(适用于额定工作电流16-1600A)



- ◎ SA为自动/手动功能选择开关;
- ◎ SB1~SB2分别为常用电源、备用电源手动投入按钮 (无源触头);
- ◎ 401~406、501~506开关端子315A以上可选用;

### 6、遥控 (仅手动) 接线方式

(适用于额定工作电流16-1600A)



- ◎ SB0、SB1、SB2分别为强制置零、常用电源、备用电源投入的控制按钮输入 (只能接无源触头);
- ◎ 401~406、501~506开关端子315A以上可选用;

注：分体式控制器功能介绍和开孔尺寸详情请见后面P31-P36

### 订货须知

用户在订货时，应注明装置的型号 (分体的应注明Y-701控制器或Y-702控制器)、规格、极数、数量。如：订BKQ2双电源自动转换开关，壳架电流为100A、一体式、四极，额定工作电流为100A，10台。即写为：BKQ2-100Y/4P 100A 10台。用户如有特殊要求时，请与制造厂联系，并在订货时说明，订货单请见 P36 页。

# BKQ3

## 系列PC级双电源自动转换开关

### 概述

随着社会的发展，人们对供电可靠性的要求也越来越高。很多场合会用两路电源来保证供电的可靠性，这就需要一种在两路电源之间进行可靠切换的装置，BKQ3系列智能型自动转换开关，就是为了满足这一要求而研发的一种专用产品。该产品具有自投自复、自投不自复和电网-发电机三种切换功能，对三相四线电网供电的两路电源的三相电压同时检测，当任一相发生过压、欠压、缺相，能自动从异常电源切换到正常电源；用于电网-发电系统的产品还能发出发电指令，是一种性能完善、安全可靠、自动化程度高、使用范围广的双电源系列产品，其技术水平达国内领先水平。

### 适用范围

BKQ3系列智能型双电源自动转换开关，适用于额定工作电压230/400V，频率50Hz的紧急供电系统，当一路电源发生故障时，可以自动完成常用电源和备用电源进行电源之间切换，而无需人工操作，以保证重要用户供电的可靠性。主要用于医院、商场、银行、人防、化工、冶金、高层建筑、军事设施和消防等不允许断电的重要场所。

### PC级 双电源自动转换开关

BKQ3系列双电源自动转换开关是宝凯电气股份有限公司自主开发的产品。它符合GB/T 14048.11标准也符合《高层民用建筑防火规范》、《建筑设计防火规范》、《应急照明设计指南》、《民用建筑电气设计规范》等。

- 体积小安装方便；
- 欠电压、过电压、断相保护，功能齐全；
- 二极管、三极、四极、规格齐全；
- 自投自复、自投不自复（互为备用）各取所需；
- 一体式、分体式、可根据需要选配；
- 自动、手动兼容运行参数整定可调。

### 产品型号含义



注：通信功能 SA、GA 以及配置 702 分体智能控制器的分体式产品可选；  
 本系列 Q 型双电源无二极产品，NA、N 型二极产品限 125 壳架，GA、G 型二极产品限 100 壳架，SA、S 型全壳架均有二极产品。

## NA/N 型双电源自动转换开关

### NA/N 型双电源自动转换开关主要性能参数表

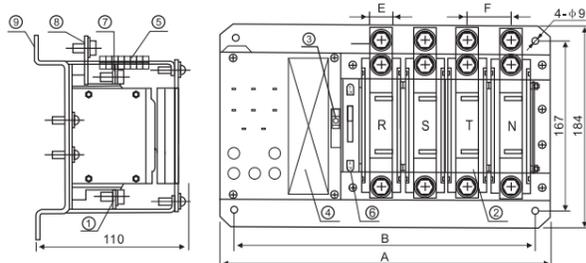
型号	BKQ3-125NA/N	BKQ3-250NA/N	BKQ3-400NA/N
壳架等级	125	250	400
额定绝缘电压 (V)	690		
额定工作电流 (A)	16、20、25、32、40、50、63、80、100、125	160 180 200 225 250	315 350 400
额定工作电压 (V)	AC230 (2P) AC400V (3P、4P)		AC400V (3P、4P)
额定短路接通能力 (KA)	17 (峰值)		
额定短时耐受电流 (KA)	10/30ms	10/60ms	10/1s
额定冲击耐受电压 (KV)	8		
使用类别	AC-33B		
极数	2、3、4		3、4
操作周期 (秒/次)	10		15
使用寿命 (次)	机械	8000	6000
	电气	3000	2000
转换时间	NA 型	200ms ± 10%	
	N 型	350ms ± 10%	
返回时间	NA 型	230ms ± 10%	
	N 型	400ms ± 10%	
延时时间	NA 型	0-30s 可调	
	N 型	Y-701 (0-30s 可调)、Y-702 (0-240s 可调)	

注：电网-发电机型为特殊定制，常规产品不具备此功能；  
 用户如需要请备注。例 BKQ3-125NA/4P 125A(电网-发电机型)

## NA/N 双电源自动转换开关外形及安装尺寸



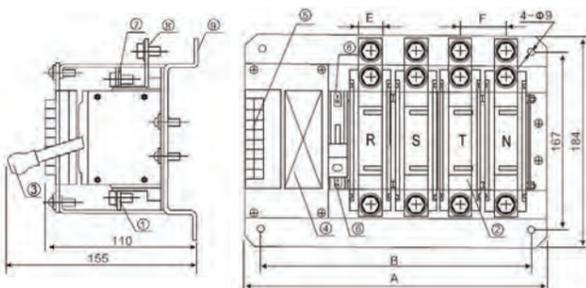
1. 负载母线
2. 电源模块
3. 调试手柄
4. 标牌
5. 接线端子
6. 电源转换机械指示
7. 主电源母线
8. 备用电源母线
9. 底座



- BKQ3-125NA(一体二段式)
- 额定工作电流: 16A~125A



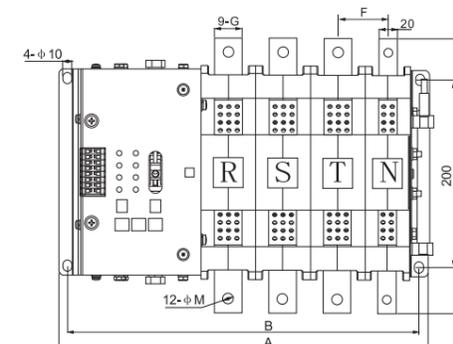
1. 负载母线
2. 电源模块
3. 调试手柄
4. 铭牌
5. 接线端子
6. 电源转换机械指示
7. 主电源母线
8. 备用电源母线
9. 底座



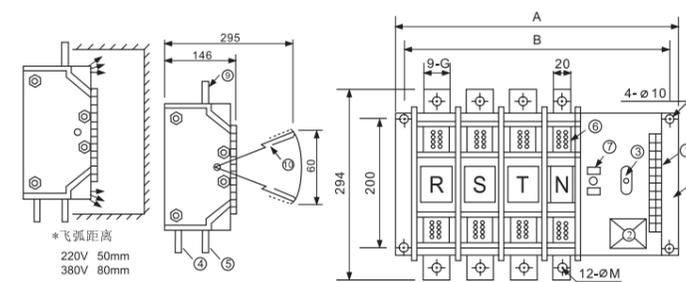
- BKQ3-125N(分体二段式)
- 额定工作电流: 16A~125A



- BKQ3-400NA(一体二段式)
- 额定工作电流: 160A~400A



- BKQ3-400N(分体二段式)
- 额定工作电流: 160A~400A



- \*飞弧距离  
220V 50mm  
380V 80mm
1. 接线端子
  2. 铭牌
  3. 调试手柄插口
  4. 负载母线
  5. 备用电源母线
  6. 灭弧罩
  7. 主电源合闸指示
  8. 底座
  9. 主电源母线
  10. 调试手柄(可摘取)

### ■ BKQ3-125NA/N 16-125A 外形及安装尺寸

序号	极数	A			B			E	F
		2P	3P	4P	2P	3P	4P		
规格/单位(mm)	125NA	237	274	311	217	254	291	20	37
	125N	191	228	265	171	208	245		

### ■ BKQ3-250NA/N、BKQ3-400NA/N 160-400A 外形及安装尺寸

序号	极数	A		B		G	M	F	
		3P	4P	3P	4P			3P	4P
规格/单位(mm)	250NA/N	322	372	302	352	20	8	49	
	400NA/N	352	402	332	382	30	10	59	T与N为54, 其余为59

## GA/G 型双电源自动转换开关

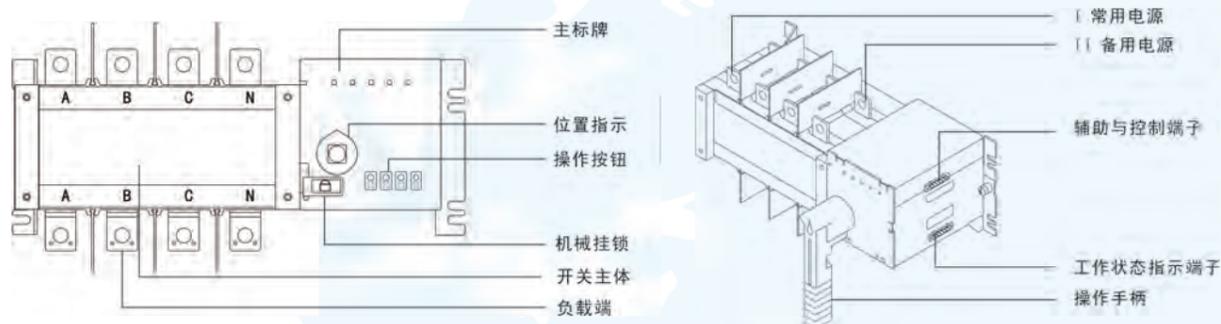
### GA/G 型双电源自动转换开关功能及特点

- 1、本双电源对两路电源三相电压同时检测，电源异常时（过压、欠压、缺相）双电源自动转换到正常电源。
- 2、采用复合式触头、横拉式机构、微电机预储能及微电子控制技术抗干扰能力强对外无干扰。
- 3、电动机驱动转换可靠平稳，无噪音、冲击力小、可靠性高、使用寿命长。
- 4、采用可靠的机械联锁和电气联锁，具有清晰的通断位置指示和挂锁，可靠实现隔离功能。
- 5、具有常用电源、备用电源及断开位置（同时断开常用、备用电源），满足消防联动要求。
- 6、四种操作模式：紧急手动操作、电动操作、自动控制状态时紧急断开操作、自动控制操作。
- 7、安装方便，本系列双电源转换开关为内置采样线，客户无需从主电路进行采样。
- 8、本系列双电源转换开关的合闸指示端子为无源干节点，用户可根据需要用于状态反馈。

### GA/G 型双电源自动转换开关主要性能参数表

型号	BKQ3-100GA/G									BKQ3-160GA/G			BKQ3-250GA/G			BKQ3-630GA/G					
壳架等级	100									160			250			630					
额定工作电流 (A)	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	225	250	315	350	400	500	630		
额定绝缘电压	690V									800V											
额定冲击耐受电压	8kV									12kV											
额定工作电压	AC230 (2P) AC400V (3P、4P)									AC400V (3P、4P)											
极数	2P、3P、4P									3P、4P											
使用类别	AC-33B									AC-33B											
额定短路接通能力	8kA									17kA			26kA								
额定短时耐受电流	5kA/30ms									10kA/60ms			12.6kA/60ms								
转换动作时间	2.5s									3s											

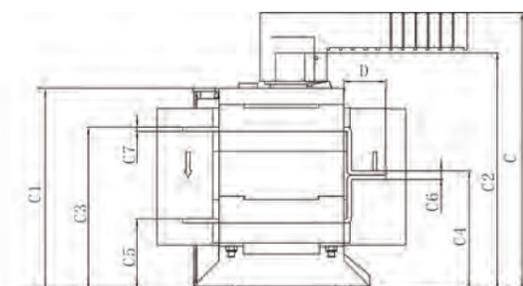
### GA/G 型双电源自动转换开关结构说明



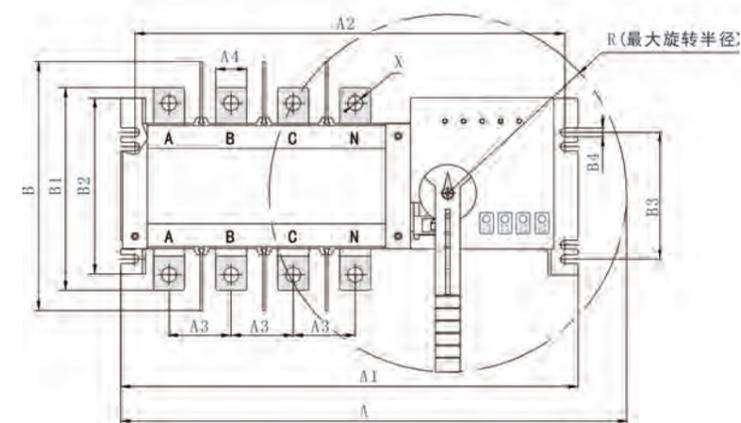
### GA/G 型双电源自动转换开关外形及结构尺寸图



□ BKQ3-100GA (一体三段式)



□ BKQ3-100G (分体三段式)



### GA/G 型双电源自动转换开关安装尺寸

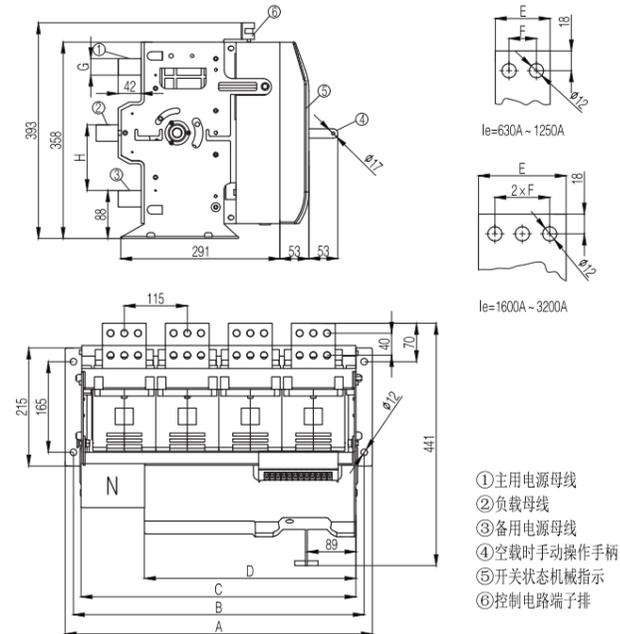
额定工作电流 $I_e$	外形及安装尺寸表																				
	A	A1	A2	A3	A4	B	B1	B2	B3	B4	C	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	D	X	R
16-100A	268	260	241	30	14	145.5	110.5	103	84	7	170	118	143	92	67.5	40.5	5	2.5	22.5	6	115
125-160A	344	304	283.5	36	20	185.5	140	127.5	102	7	223	162	187	129	95.5	56.5	7	3.5	30	8.5	144
200-250A	408	368.5	347	50	25	200.5	163	141.5	102	7	223	162	187	130.5	95.5	56.5	7	3.5	34	10.5	144
315-400A/3P	530	370.5	350.5	65	32	289.5	248.5	221.5	179	9	303	235	266.5	192.5	193	82.5	5	5	52	10.5	235
315-400A/4P	595	435.5	415.5	65	32	289.5	248.5	221.5	179	9	303	235	266.5	192.5	193	82.5	5	5	52	10.5	235
500-630A/3P	530	370.5	350.5	65	40	289.5	265	221.5	179	9	303	235	266.5	193.5	196	83.3	6	6	60.5	12	235
500-630A/4P	595	435.5	415.5	65	40	289.5	265	221.5	179	9	303	235	266.5	193.5	196	83.3	6	6	60.5	12	235

## [Q]型双电源自动转换开关



- BKQ3-3200Q(分体二段式)
- 额定工作电流：630A~3200A

### ■ [Q]型双电源自动转换开关外形及安装尺寸



### ■ Q 型双电源自动转换开关外形及安装尺寸表

额定工作电流 $I_e$	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A
A	445(3P)/561(4P)							
B	415(3P)/531(4P)							
C	386(3P)/502(4P)							
D	386							
E	45	50	60	80				
F	25							
G	6	10			20	25	30	
H	108	110			115	117.5	120	

### ■ Q 型双电源自动转换开关主要性能参数表

型号	BKQ3-3200Q							
壳架等级	3200							
额定绝缘电压 (V)	690							
额定工作电流 (A)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
额定工作电压 (V)	AC400							
额定限制短路电流 (KA)	120							
额定冲击耐受电压 (KV)	8							
使用类别	AC33IB							
极数	3、4							
操作周期 (秒/次)	15	20	25					
使用寿命 (次)	机械	3000						
	电气	1000						
转换时间	700ms ± 25%							
返回时间	700ms ± 25%							
延时时间	Y-701 (0-30s 可调)、Y-702 (0-240s 可调)							

## SA/S 型双电源自动转换开关

### ■ SA/S 型双电源自动转换开关主要性能参数表

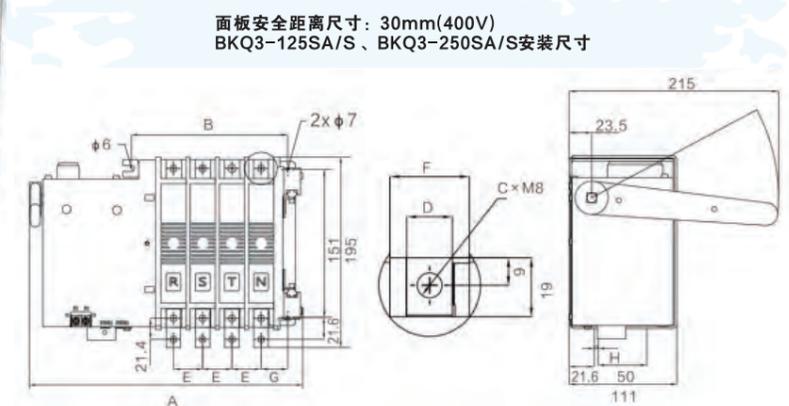
型号	BKQ3-SA/S		
壳架等级	125	250	630
额定绝缘电压 (V)	690		
额定工作电流 (A)	20、32、40、50、63、80、100、125	125、160、200、250	250、315、400、500、630
额定工作电压 (V)	AC230 (2P) / AC400 (3P、4P)		
额定短路接通能力 (kA)	17	25	30
额定短时耐受电流 (kA)	10/30ms	10/30ms	12.6/60ms
额定冲击耐受电压 (kV)	12	6	6
使用类别	AC-33IB		
极数	2P、3P、4P		
操作周期 (秒/次)	30		
使用寿命 (次)	机械	5000	4000
	电气	1000	1000
转换时间	SA 型	300ms ± 10%	
	S 型	2.7s ± 10%	
返回时间	SA 型	450ms ± 10%	
	S 型	4.0s ± 10%	
延时时间	SA 型	0-30s 可调	
	S 型	Y-701 (0-30s 可调)、Y-702 (0-240s 可调)	
辅助开关	A、B 电源侧均为 2 常开、2 常闭 开关容量：15A/AC250V		

注：BKQ3-SA 型产品默认不带有辅助开关，如需要请特殊注明。

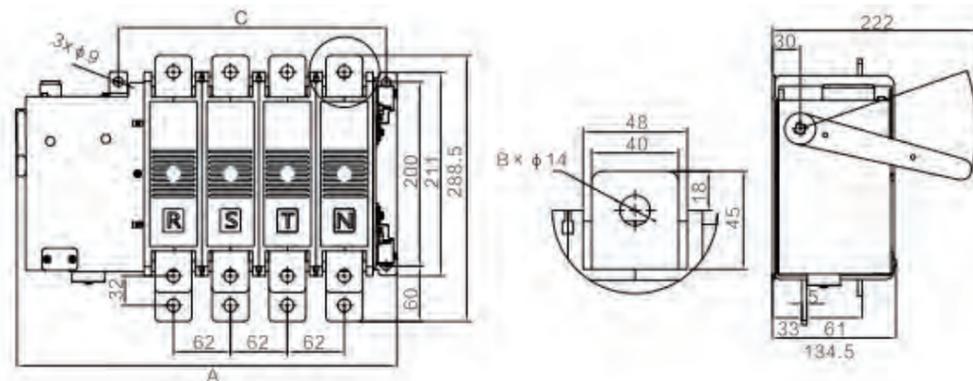
### ■ SA/S 型双电源自动转换开关外形及安装尺寸



- BKQ3-SA(一体三段式)
- 额定工作电流：20A~630A



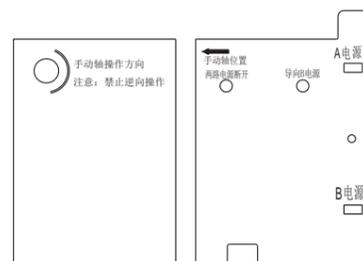
面板安全距离尺寸: 30mm(400V)  
BKQ3-630SA/S安装尺寸



### ■ BKQ3-125SA/S、250SA/S、630SA/S 外形及安装尺寸表

序号		A			B			C			D	E	F	G	H
极数		2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P					
规格 / 单位 (mm)	125SA/S	223	253	283	100	130	160	6	9	12	15	30	26	27.5	4
	250SA/S	231	266	301	111	146	181				20	35	31	30	
	630SA/S	295	357	419	6	9	12				168	230	292	/	

### ■ 人工手动操作方法及注意事项



图示a三段式操作方法

1.A电源投入方法: 用螺丝刀按下“两路电源断开”(如图), 使A、B电源均处于OFF位置, 用扳手按箭头指示方向转动手动轴, 使A电源置于ON位置。

2.B电源投入方法: 用螺丝刀按下“两路电源断开”(如图), 使A、B电源均处于OFF位置, 再按下“导向B电源”并保持, 同时将手动轴按箭头指示方向转动, 使B电源置于ON位置。

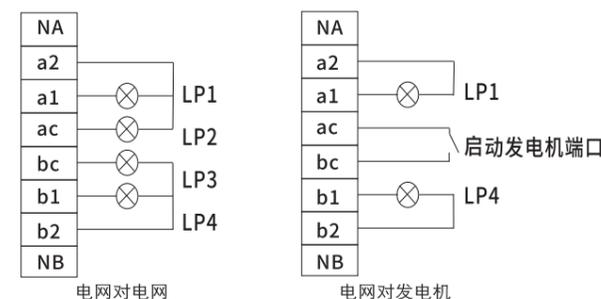
3.人工跳脱方法: 取下手动操作把手的状态下, 以螺丝起子插入左侧“两路电源断开”孔中并往内压即可跳脱。(请由ON/OFF指示器确认开关是否跳脱)

注意:

开关带负载的情况下禁止手动操作。手动操作时控制器必须处于手动或断电状态。

### 端子接线说明

#### ■ NA型端子接线说明



- ① NA: 3极专用主用电源接零端子
- ② LP1: 主用电源合闸指示灯
- ③ LP2: 主用电源指示灯
- ④ LP3: 备用电源指示灯
- ⑤ LP4: 备用合闸电源指示灯
- ⑥ NB: 3极专用备用电源接零端子

#### ■ GA型端子接线说明



□ 三极产品的工作零线输入: 1 端口为常用零线, 6 端口为备用零线。

□ 2、3 端口为“ I 常用”位置指示信号, 无源输出; 2、4 端口为“ 断电”位置指示信号, 无源输出;

2、5 端口为“ II 备用”位置指示信号, 无源输出。

□ 带通讯产品, 7、8 端口为 485 通讯端口, 7 为 B (-), 8 为 A (+), (此功能为客户 选配)。

□ 9、10 端口为消防无源输入, 短接时产品会执行消防联动功能。

□ 11、12 端口为产品执行消防联动功能后输出的反馈信号, 一组无源信号干接点。

□ 13、14 端口为发电机启动信号, 将此端口接至发电机控制器上, 可实现自启动发电机控制。

#### ■ SA型端子接线说明



□ 启动发电机: 当常用电源出现故障时, 该端口经过延时后导通。

□ 消防: 短接消防端口, 双电源双分。

□ 消防反馈: 当双电源处于双分状态, 消防反馈端口导通。

□ 常用合闸: 当双电源处于常用合闸, 该端口导通。

□ 备用合闸: 当双电源处于备用合闸, 该端口导通。

□ 常用零线: 当双电源为三极开关时, 常用零线接该端口。

□ 备用零线: 当双电源为三极开关时, 备用零线接该端口。

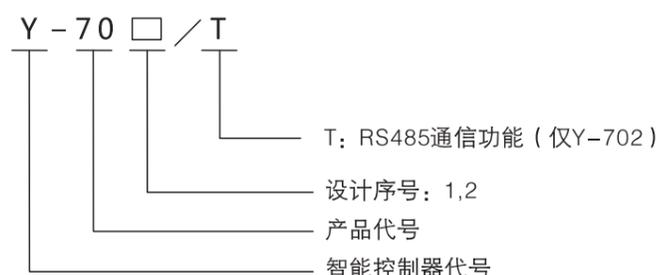
注: 常用零线端子与备用零线端子, 仅适用于三极开关使用。

所有的有源和无源输出端口只作为典型的指示灯和联动使用, 用于非典型的控制、联动等大容量工况时请与我司协商。

# 智能控制器介绍

## Y系列双电源自动转换开关控制器

### 产品型号及其含义



## Y-701/Y-702系列双电源控制器



□ Y-701



□ Y-702

### 概述

Y-701/Y-702系列双电源自动转换开关控制器是一种具有微处理器的自动化测量、输出口可编程、可通信(仅Y-702)、指示灯显示(Y-702液晶显示)、转换延时可调、工作模式可设置、智能化于一身,测量及控制过程实现自动化,减少人为操作失误,是双电源切换的理想产品。

是由微处理器为核心构成,可精确地检测两路三相电压,对出现的电压异常(过压、欠压、缺相)做出准确的判断并输出无源控制开关量信号。

### 适用范围

- 周围空气温度不高于+40℃和不低于-5℃。
- 安装地点:海拔高度不应高于2000m。
- 污染等级:3级,周围空气中无爆炸危险,且无腐蚀金属元件和破坏绝缘的气体、液体与导电尘埃。
- 大气条件:空气相对湿度在最高为+40℃时不超过50%,在较低温度下不允许有较高的相对湿度,最湿月的平均温度不超过+25℃,该月的平均最大相对湿度不超过90%。
- 如果上述条件不能满足时,应由用户和制造厂协商解决。

### 控制器功能

产品型号	Y-701	Y-702
安装方式	分体式	
显示方式	指示灯显示	液晶显示
额定工作制	不间断工作制	
自投自复	■	■
自投不自复(互为备用)	■	■
II路优先	■	■
启动发电机功能	■	■
常用电源检测	三相缺相检测、三相电压过欠压检测	
备用电源检测	三相缺相检测、三相电压过欠压检测	
无源消防输入	■	■
有源消防输入(DC9-36V)	■	■
转换延时可调	■	■
电压实时显示	□	■
常用和备用电源指示	■	■
常用和备用过压和欠压可调	□	■
发电机启动和停止时间可调	□	■
可编程输出口	□	■
RS485通信功能	□	■(选配)

注: ■代表有此功能, □代表无此功能

### 功能介绍

□ 自投自复:当常用电源停电或者出现故障(缺相、过压、欠压)时,ATS会自动转换到备用合闸,常用电源恢复后ATS会自动转换到常用。

□ 自投不自复(互为备用):两路电源为对等优先权,互为备用电源,先供电方为工作电源。当工作电源电压出现异常(任一相电压发生过电压、欠电压、缺相)时,经转换延时,自动转换到另一供电电源。当故障电源恢复正常时,双电源不能自动返回到先供电侧,仅在当前电源出现故障或人工干预后,才能返回至先供电侧。

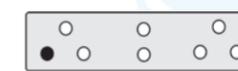
□ II路优先:两路电源正常时ATS优先接通II路电源,当II路电源停电或者出现故障(缺相、过压、欠压)时,ATS会自动转换到I路电源,II路电源恢复正常后ATS会自动转换到II路电源。

□ 双电源转换失败:当在执行指令输出后,ATS在规定时间内无法完成转换任务,这个时候控制器会停止输出指令,Y-701所有的指示灯会成流水的形式显示,Y-702的指示灯会双跳显示,在按下“自动/手动”转换按钮后取消失败标志。

### Y-701 控制器设置

“自投自复”、“自投不自复(互为备用)”、“II路优先”的设置

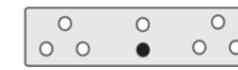
在自动状态下,同时按住“常用合闸”和“备用合闸”按键进入设置,进入设置后点按“常用合闸”按键在三种工作模式之间切换,点按“自动/手动”按键保存并退出设置。



自投自复模式



自投不自复模式(互为备用)



II路优先模式

### ■ Y-702控制器设置

#### □ 参数设置菜单

连续点按十次“自动/手动”按钮进入参数设置菜单，参数代码静止显示，点按“常用合闸”下翻菜单，点按“备用合闸”上翻菜单。

#### □ 参数修改菜单

再次点按“自动/手动”按钮进入或退出参数修改菜单，且参数代码闪烁，点按“常用合闸”参数增加，点按“备用合闸”参数减少。

#### □ 保存和退出:

在参数设置完成后，必须在代码还在闪烁的时候点按“断电”按钮才能保存，按“自动/手动”十次退出或者10秒钟无按钮动作自动退出，此退出都不保存参数。

### ■ Y-702的参数代码、范围及默认值

序号	参数代码	参数名称	范围	出厂默认值
1	U270	常用过压阈值	200-300V	270
2	u165	常用欠压阈值	100-200V	170
3	n270	备用过压阈值	200-300V	270
4	n165	备用欠压阈值	100-200V	170
5	┘	投切到常用的延时时间	0-240s	1
6	┘	投切到备用的延时时间	0-240s	1
7	q	启动发电机时间	0-240s	5
8	d	停止发电机时间	0-240s	5
9	p	背光灯亮度调节	0-10	8
10	E	ATS工作模式	0-2	0
11	□	可编程输出口(F/F1)	0-8	0
12	J	本机地址	1-32	1
13	b	波特率	1=2400 2=4800 3=9600 4=19200	3
14	H	恢复出厂设置	(0-3) 3=恢复出厂值	0

注：H=003时按确认恢复出厂默认值时请注意，这将恢复所有原厂数据，包括常用和备用电源电压的采样系数，恢复后可能导致控制器采集的电压数据与实际备用输入电压相差±10V左右。

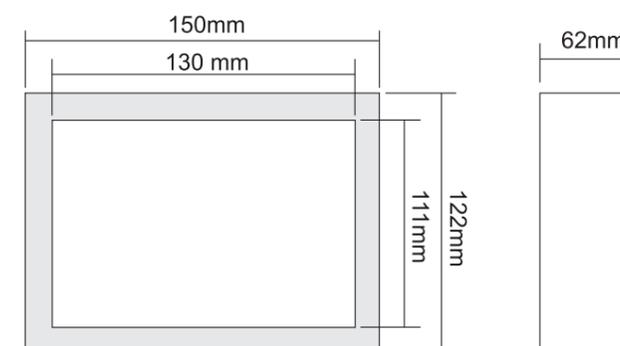
### ■ 可编程输出口F/F1的定义:

可编程输出口	整定范围(0-8)	默认输出
F/F1	0=启动发电机常闭输出	0
	1=消防反馈输出	
	2=常用电源异常输出	
	3=备用电源异常输出	
	4=自动状态的时候输出	
	5=手动状态的时候输出	
	6=ATS切换失败的时候输出	
	7=常用合闸状态输出	
8=备用合闸状态输出		

### ■ 双电源开关工作模式

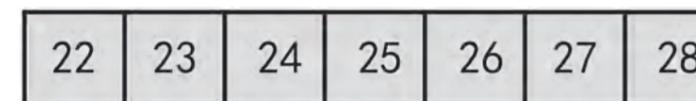
- E-0:自投自复
- E-1:自投不自复(互为备用)
- E-2:Ⅱ路优先

### ■ Y-701/702外形及安装尺寸



开孔尺寸: 130mm × 111mm  
外形尺寸: 150mm × 122mm

### ■ Y-701/702控制器端子功能

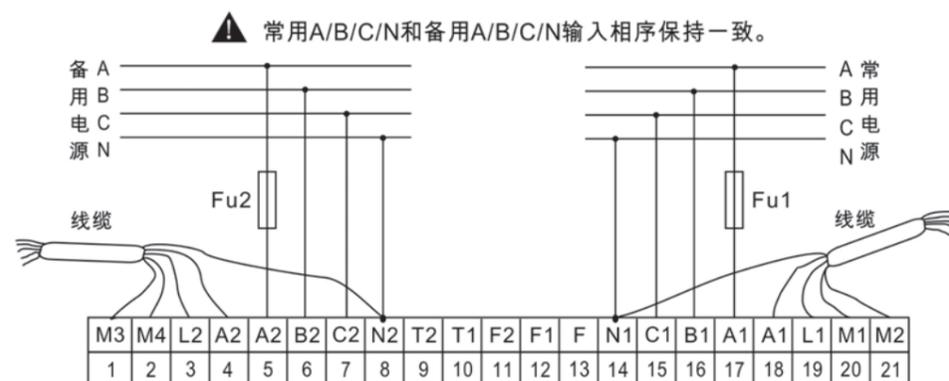


- 22=R-; 23=R+; 26=RS485A (+); 27=RS485B (-); 28=EGND。
- 22 和 23: DC9V—36V 有源消防输入。
- 24 和 25: 短接, 无源消防输入。
- 26 和 27: RS485A 和 RS485B, RS485 通信端子。
- 28: EGND 屏蔽地线。
- 通信协议参数:  
模块地址: 1 (范围: 1—32, 用户可以设定)  
波特率: 9600bps  
数据位: 8 位  
奇偶校验位: 无  
停止位: 1 位

■ 双电源型号 (Q2、N、S、Q) 分体智能控制器接线端子示意图

M3	M4	L2	A2	A2	B2	C2	N2	T2	T1	F2	F1	F	N1	C1	B1	A1	A1	L1	M2	M1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

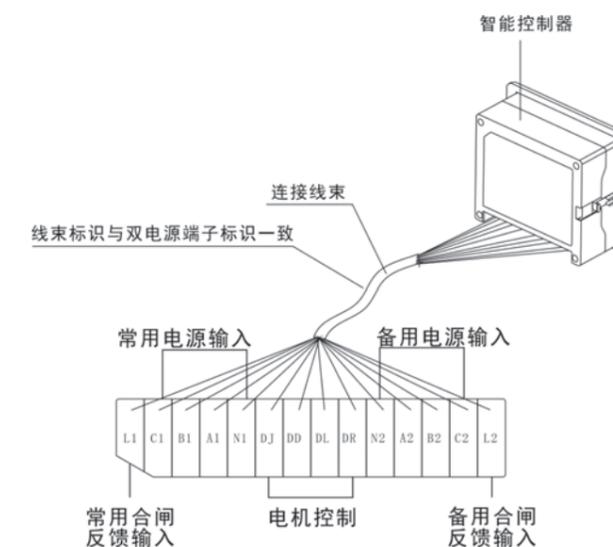
- M3, M4: 备用无源合闸辅助输出, 输出时间根据配的 ATS 型号而定; 配 BKQ3- (N、S、Q) 型产品输出 3 秒, 配 BKQ2-F 型产品输出可达 10 秒。
- L2: 备用合闸有源反馈输入, 必须是 A\B\C 任一相。
- A2: 备用 A 相输出, 可供备用合闸返馈用。
- A2, B2, C2, N2: 备用电源三相四线输入。
- T1, T2: 双分信号输出, 配不同 ATS 可以有源, 也可以是无源; 配 BKQ3-S 系列的时候是 AC220V 有源输出, 配 BKQ2 系列 ATS 的时候是无源输出。
- F2, F1, F: 在 Y-701 的控制器中 F1 和 F 是启动发电机信号输出; 在 Y-702 的控制器中 F1 和 F 是可编程口输出, 输出口定义见参数设置。
- A1, B1, C1, N1: 常用电源三相四线输入。
- A1: 常用 A 相输出, 可供常用合闸返馈用。
- L1: 常用合闸有源反馈输入, 必须是 A\B\C 任一相。
- M1, M2: 常用无源合闸辅助输出, 输出时间同 M3 和 M4。



■ 双电源型号 (G) 分体智能控制器接线端子示意图

	L2	C2	B2	A2	N2	DR	DL	DD	DJ	F1	F		N1	A1	B1	C1	L1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

- L2: 备用合闸反馈输入 A 相。
- C2、B2、A2、N2: 备用电源三相四线输入。
- DR、DL、DD、DJ: 为电机控制输出。
- F1、F: 在 Y-701 的控制器中, F1 和 F 是启动发电机信号输出; 在 Y-702 的控制器中 F1 和 F 是可编程口输出, 输出口定义见参数设置。
- N1、A1、B1、C1: 常用电源三相四线输入。
- L1: 常用合闸反馈输入 A 相。



- 注:
- 这条电缆线由厂家提供, 用户只需要将线缆上端子号码和产品上端子号码对应接入即可, 另外 (BKQ2-F、BKQ3-N、BKQ3-Q) 控制器的 A、B、C、N 电源线用户必须自己接入。(BKQ3-S、BKQ3-G) 控制器为内部走线, 用户无需另接入 A、B、C、N 电源线。
  - FU1 和 FU2 常用和备用保险管, 在与控制器搭配的开关不同时其值也不同。  
配 BKQ2-F 型双电源: FU1/FU2=2A  
配 BKQ3-N 型双电源: FU1/FU2=10A  
配 BKQ3-Q 型双电源: FU1/FU2=16A

Y-701、Y-702 控制器可配双电源自动转换开关种类:

- BKQ3-N 型     BKQ3-S 型     BKQ3-G 型
- BKQ3-Q 型     BKQ2-F 型



请在  内打  或填上数值

用户单位		订货总数		订货日期	
型号	BK Q <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A / <input type="checkbox"/>				
工作模式	R: 自投自复 <input type="checkbox"/> S: 自投不自复 互为备用 <input type="checkbox"/>				
分体式	BKQ2 <input type="checkbox"/>	Y-701 型智能控制器 <input type="checkbox"/>			
控制器	BKQ3 <input type="checkbox"/>	Y-702 型智能控制器 <input type="checkbox"/>			
备注:	1. 订货时请将型号填写完整、正确。 2. 如需要通信功能请在型号最后 <input type="checkbox"/> 中填写“T”。 3. 如有疑问或特殊要求时, 请与我司联系。				

备忘录：

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

科技宝凯 安全电气

