



BQ5

-4000

系列自动转换开关电器





Reliable electrical
safety partner

值得信赖的电气安全伙伴



COMPANY PROFILE

公司简介

北京北元电器有限公司 (简称北元电器)，创立于 2003 年，是一家专注于高端低压电器产品研发、生产和销售的高新技术企业。公司坐落于北京市通州区聚富苑民族产业发展基地，园区占地 80 余亩，建筑面积 50000 平米，现有员工近 2000 名，其中技术研发人员 300 余人。

北元电器主要产品有：智能型万能式断路器、塑料外壳式断路器、小型断路器、自动转换开关、隔离开关 / 隔离开关熔断器组、交流接触器、热过载继电器、电涌保护器、控制与保护开关等九大系列。自主研发推出的新一代 BW3、BM5、BB5Z 等系列产品，性能指标达到国内领先水平。

北元电器触头焊接工艺国际领先，拥有美国汉森维德自动焊接机、德国原装进口 X 荧光镀层测厚仪、超声无损检测系统等各种设备 500 多台套，建有自动化 U 型生产检测线二十余条，引进专业的信息化管理系统 不断推动智能制造升级。

北元电器目前在北京、上海、深圳等四十余个城市设有 87 个办事处，营销服务网络遍布全国，并已进军海外市场。产品广泛应用于地产、电力、冶金、石化、铁路、市政建设、新能源等各类大型设备、重点工程开发领域的配电系统中。公司与绿地集团、许继集团等国内一流大型企业建立了战略合作伙伴关系，是多家世界 500 强企业的优秀零部件供应商，所提供的产品深受广大客户的信赖与好评。

北元电器以满足客户需求为导向，以品质铸服务，以服务铸未来，致力于打造一家具有持续创新能力的卓越制造商。

CONTENTS

目录

BQ5-4000 系列自动转换开关电器

产品概述	05
型号及其含义	05
正常工作条件	06
主要技术参数	06
控制器功能汇总	07
结构	09
控制器	10
外形及安装尺寸	19
接线图	21
安全距离	23

1、产品概述

BQ5-4000 自动转换开关电器适用于交流额定工作电压 415V 及以下，额定频率 50/60Hz，额定电流 630A 至 4000A 的应急供电系统中两路电源间的自动转换，以确保重要负荷连续、安全、可靠的运行。BQ5-4000 是高性能 PC 级自动转换开关电器，使用类别为 AC-33A，特别适用于数据中心、金融建筑、电信和轨道交通等行业要求频繁自动转换常用电源和备用电源的场所，适合电网 - 电网 / 电网 - 发电机的供电模式。

BQ5-4000 自动转换开关除了普通同相转换模式外，另外提供适合感性负载安全转换的延时转换模式。

BQ5-4000 自动转换开关除 3/4 极产品外，还提供具备中性线重叠转换的 4N 产品。

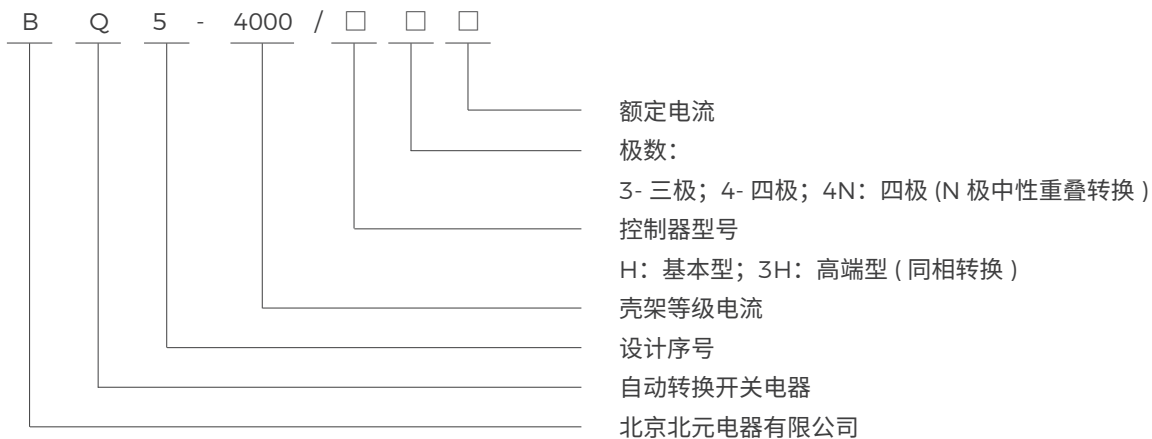
本产品符合标准：

GB/T14048.1-2012 低压开关设备和控制设备 总则

GB/T14048.11-2016 低压开关设备和控制设备 多功能电器 转换开关电器

GB/50174-2017 数据中心设计规范中相关规定

2、型号及其含义



注：按操作方式分：电动操作、手动操作（检修、维护用）。

3、正常工作条件

周围空气温度：上限值不超过 +70℃，下限值不低于 -25℃，24h 内平均值不超过 +35℃；

安装地点：安装地点的海拔高度不超过 2000m；

大气条件：大气的相对湿度在周围空气温度为 +55℃时不超过 80%，在较低温度下可以有较高的相对湿度，最湿月平均最低温度为 +45℃时，平均最大相对湿度为 95%，并且考虑到因温度变化发生在产品表面凝露。

污染等级：污染等级为 3 级。

产品垂直安装，应安装在无导电尘埃及腐蚀性、易爆、易燃气体的干燥环境中，并应避免雨淋及进水。

特殊环境需求请与我司联系。

4、主要技术参数

型号规格		BQ5-4000
额定工作电流 Ie (A)		630、800、1000、1250、1600、2000、2500、3200、4000
极数		3、4、4N
额定工作电压 Ue (V)		AC400/415
额定频率 (Hz)		50/60
额定绝缘电压 Ui (V)		1000
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)		12
使用类别		AC-33A
额定短时耐受电流 (kA/1s)		85
额定短路接通能力 (kA)		187
额定限制短路电流 Iq(kA)	熔断器保护	200
触头转换时间 max(ms)		≤200
转换动作时间 max(ms)		≤300
操作性能 (次)	电气寿命	6000
	机械寿命	10000
电器级别		专用 PC 级
接线方式		板后垂直接线
开关位置		三段式
电源模式		电网 - 电网, 电网 - 发电机

5、控制器功能汇总

功能		控制器型号	H 型	3H 型
转换测试	电源失压、断相		■	■
	电源欠压、过 压		■	■
	电源欠频、过频		■	■
	电源相序		—	■
	发电控制		■	■
	负荷卸载		—	■
	自投自复		■	■
	自投不自复（互为备用）		■	■
强制转换	强制至电源 I		■	■
	强制至电源 II		■	■
	强制至 OFF		■	■
远程控制	强制至电源 I		—	■
	强制至电源 II		—	■
	强制至 OFF（三位置产品）		—	■
同相转换 (相位侦测)	相位相同转换		—	■
相序检测	相序不一致报警指示，禁止转换		■（仅报警）	■
试验转换	转换功能测试		■	■
消防联动	消防切非		■	■
复位	按键复位		■	■
显示	电源状态		■（LCD+LED）	■（LCD+LED）
	开关状态		■（LCD）	■（LCD）
	电源电压		■（LCD）	■（LCD）
	电源频率		■（LCD）	■（LCD）
	电流、功率、功率因数、谐波		—	■（LCD）
	工作模式		■（LCD）	■（LCD）
	事件记录		■（LCD）	■（LCD）
	故障报警		■	■（LCD）
	显示语言		中文 / 英文	中文 / 英文

功能		控制器型号	H 型	3H 型 (600R)
参数设置	常备用合分闸延时		■	■
	欠过压延时 (可 OFF)		■	■
	欠过频延时 (可 OFF)		■	■
	发电起停延时		■	■
	定期启动发电机测试		—	■
	系统时钟		■	■
可编程输出	电源状态		■	■
	开关位置		■	■
	转换失败报警		■	■
	控制器故障报警		■	■
	过流报警		—	■
可编程输入	禁止转换		—	■
RS485 通信	选择通信模块		■	■
其他	常备用优先级选择		■	■
	额定频率选择		■	■
	一键校准		■	■
注：■为标配 —为不具备此功能				

6、结构

双电源结构



注：备用在常用对装下侧，结构和常用一致。

主电路接线方式

主电路接线铜排规格

额定电流 $I_n(A)$	铜排规格	
	根数	尺寸 (mm)
630 ~ 2500	4	100×5
3200、4000	4	100×10

7、控制器

7.1 H 型控制器

7.1.1 控制器示意图



在主界面下按下设置键，可进入主菜单界面，通过上翻 / 下翻按键选择不同的参数（当前行反黑即选中），再按设置键进行确认，可进入相应的显示界面。

在主菜单界面下，按设置键，选择 2 参数设置，再按设置键确定，则进入参数配置口令确认界面。

通过上翻 / 下翻按键输入对应位的口令值 0-9，按设置键进行位的右移，在第五位上按设置键，进行口令校对，口令正确则进入参数设置主界面，口令错误则直接退出返回主界面。出厂默认口令为：00000。

在参数配置界面，长按设置键，可直接退出该界面，回到主显示界面。

7.1.2 参数配置项目表

序号	参数名称	整定范围	默认值	描述
延时时间设置				
1	A 路电源正常延时	(0-9999) 秒可调	10	A 路电源从异常到正常，需要确认的时间
2	A 路电源异常延时	(0-9999) 秒可调	5	A 路电源从正常到异常，需要确认的时间
3	B 路电源正常延时	(0-9999) 秒可调	10	B 路电源从异常到正常，需要确认的时间
4	B 路电源异常延时	(0-9999) 秒可调	5	B 路电源从正常到异常，需要确认的时间
5	开关转换间隔	(0-9999) 秒可调	1	从 A 路电源分闸到 B 路电源合闸，或从 B 路电源分闸到 A 路电源合闸中间的延时等待时间
6	发电机停止延时	(0-9999) 秒可调	5	发电机开机时，市电电压正常时，发电机停机延时开始，延时结束后，关闭发电机起动信号
编程输入输出口设置				
1	输入口设置	(0-13)	0	保留
2	输出口设置	(0-31)	18	报警输出

序号	参数名称	整定范围	默认值	描述
模块设置				
1	通讯地址	(1-254)	1	通讯地址
2	密码设置	(0-65535)	00000	配置参数所需的密码值
3	本地时间设置			校准模块的日期和时间
系统设置				
1	开关类型设置	(0-1)	0	0: 三段式开关 1: 二段式开关
2	电源类型设置	(0-2)	2	0: 市电 - 发电 1: 发电 - 市电 2: 市电 - 市电
3	电源接线设置	(0-2)	0	0: 三相四线 1: 单相
4	切换优先级选择	(0-2)	0	0:A 路电源切换优先 1:B 路电源切换优先 2: 切换无优先
5	额定电压	(100-600)V	230	交流系统额定电压值
6	过压门限	(100-150)%	120	电压上限值, 大于上限值则异常
7	过压返回值	(100-150)%	115	电压上限返回值, 小于返回值才正常
8	欠压门限	(50-100)%	80	电压下限值, 小于下限值则异常
9	欠压返回值	(50-100)%	85	下限返回值, 大于返回值才正常
10	过频门限	(0.0-75.0)Hz	55	频率上限值, 大于上限值则异常
11	过频返回值	(0.0-75.0)Hz	52	频率上限返回值, 小于返回值才正常
12	欠频门限	(0.0-75.0)Hz	45	频率下限值, 小于下限值则异常
13	欠频返回值	(0.0-75.0)Hz	48	频率下限返回值, 大于返回值才正常

可编程输入/输出功能描述 (端子 19、20)

序号	输入/输出项目	功能描述	序号	输入/输出项目	功能描述
0	未使用	输入/输出无效	7	保留	
1	保留		8	开关脱扣输入	远程设置为手动模式
2	不带载试机	发电机组起动输出, 市电正常时, 发电不合闸	9	A 电源切换优先输入	强制将 A 电源作为主用
3	带载试机	发电机组起动输出, 市电正常后, 发电合闸	10	B 电源切换优先输入	强制将 B 电源作为主用
4	试灯输入	面板上的 LED 灯全亮, LCD 液晶背光亮, LCD 液晶黑屏	11	保留	
5	保留		12	保留	
6	保留		13	保留	

可编程输出口功能描述 (端子 17、18)

序号	输入口项目	功能描述	序号	输入口项目	功能描述
0	未使用	输出口无效	16	B 电源合闸输出	B 电源开关合闸命令输出
1	严重故障	严重故障报警包括开关转换失败	17	B 电源分闸输出	B 电源开关分闸命令输出
2	转换失败输出	开关转换失败包括 A 电源合闸失败、A 电源分闸失败、B 电源合闸失败、B 电源分闸失败	18	公共报警输出	公共报警包括严重故障报警、一般警告
3	一般警告输出	一般警告包括 A 电源逆相序、B 电源逆相序、强制分断	19	保留	
4	报警输出 (延时)	严重故障报警时输出, 持续输出 60 秒	20	A 电源合闸状态输出	A 电源开关的合闸状态
5	A 电源正常输出	A 电源电压正常时输出	21	B 电源合闸状态输出	B 电源开关的合闸状态
6	A 电源异常输出	A 电源电压异常时输出	22	保留	
7	B 电源正常输出	B 电源电压正常时输出	23	保留	
8	B 电源异常输出	B 电源电压异常时输出	24	强制分断输出	强制分断
9	保留		25	保留	
10	自动状态输出	自动模式状态下输出	26	保留	
11	手动状态输出	手动模式状态下输出	27	保留	
12	油机起动的常开输出	发电机开机时输出 (继电器吸合)	28	A&B 电源均异常输出	1#2# 电压均异常时输出
13	油机起动的常闭输出	发电机开机时输出 (继电器释放)	29	保留	
14	A 电源合闸输出	A 电源开关合闸命令输出	30	保留	
15	A 电源分闸输出	A 电源开关分闸命令输出, 作为一个分断位时的分闸输出	31	保留	

7.2 3H 型控制器

7.2.1 参数设置

在主界面下按下设置键, 可进入主菜单界面, 通过上翻 / 下翻按键选择不同的参数 (当前行反黑即选中), 再按设置键进行确认, 可进入相应的显示界面。

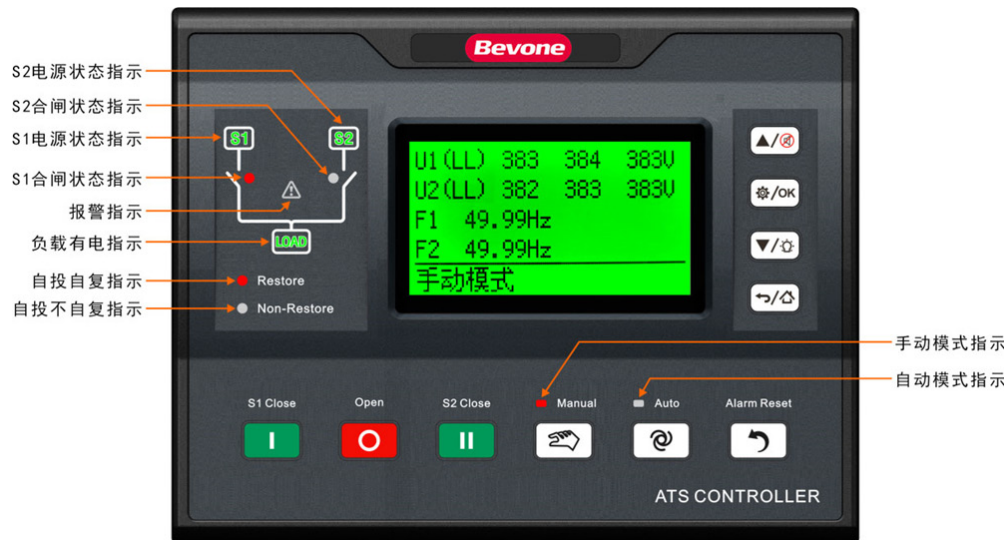
在主菜单界面下, 按设置键, 选择 2. 参数设置, 再按设置键确定, 则进入参数配置口令确认界面。

通过上翻 / 下翻按键输入对应位的口令值 0-9, 按设置键进行位的右移, 在第五位上按设置键, 进行口令校对, 口令正确则进入参数设置主界面, 口令错误则直接退出返回主界面。出厂默认口令为: 01234。

在参数配置界面, 长按设置键, 可直接退出该界面, 回到主显示界面, 具体参数设置如下表所示:

7.2.2 操作

7.2.2.1 指示灯描述



7.2.2.2 按键功能描述

图标	按键	描述
	S1 合闸按键	手动模式下有效； 按下此键，S1 合闸输出，S1 接通负载。
	分闸按键	手动模式下有效； 按下此键，负载断开。
	S2 合闸按键	手动模式下有效； 按下此键，S2 合闸输出，S2 接通负载。
	手动模式按键	按下此键，设置控制器为手动模式。
	自动模式按键	按下此键，设置控制器为自动模式。
	报警复位按键	按下此键进入报警页面，再次按下此键可消除故障报警。
	上翻 / 消音按键	在主界面时，按下此键，可向上翻页显示； 在进入菜单界面后，可向上移动光标或增加光标所在位的数字； 长按此键为报警消音。
	设置 / 确认按键	在主界面时，按下此键，可进入菜单页面； 在进入菜单界面后，确认键可移动光标及确认设置信息。
	下翻 / 试灯按键	在主界面时，按下此键，可向下翻页显示； 在进入菜单界面后，可向下移动光标或减少光标所在位的数字； 在主界面，长按此键为试灯，试灯时 LCD 背光亮，LCD 显示全黑，面板所有 LED 灯点亮。
	返回 / 主页按键	按下此键，在参数界面，可返回上一级菜单；在主界面，返回主界面首页。 长按此按键，可立即返回控制器主界面首页。

7.2.2.3 参数配置项目表

序号	参数名称	整定范围	默认值	描述
交流设置				
1	S1 电压正常延时时间	(0~3600) s	10	一路电压从异常到正常，需要确认的时间。
2	S1 电压异常延时时间	(0~3600)s	5	一路电压从正常到异常，需要确认的时间。
3	S2 电压正常延时时间	(0~3600)s	10	二路电压从异常到正常，需要确认的时间。
4	S2 电压异常延时时间	(0~3600)s	5	二路电压从正常到异常，需要确认的时间。
5	主用设置	(0~1)	0	0: S1 主用 1: S2 主用
6	系统类型设置	(0~3)	0	0: S1 市电 S2 发电 1: S1 发电 S2 市电 2: S1 市电 S2 市电 3: S1 发电 S2 发电
7	交流供电模式	(0~3)	0	0: 三相四线 1: 三相三线 2: 二相三线 3: 单相二线
8	额定电压	(0~35000)V	220	交流系统额定电压值
9	电压过高使能	(0~1)	1	0: 不使能 1: 使能
10	电压过高阈值	(0~200)%	120	电压上限值，大于上限值则异常。
11	电压过高返回阈值	(0~200)%	115	电压上限返回值，小于返回值才正常。
12	电压过低使能	(0~1)	1	0: 不使能 1: 使能
13	电压过低阈值	(0~200)%	80	电压下限值，小于下限值则异常。
14	电压过低返回阈值	(0~200)%	85	下限返回值，大于返回值才正常。
15	额定频率	(10.0~75.0)Hz	50.0	交流系统额定频率值
16	过频使能	(0~1)	1	0: 不使能 1: 使能
17	过频阈值	(0~200)%	110	频率上限值，大于上限值则异常。
18	过频返回阈值	(0~ 200)%	104	频率上限返回值，小于返回值才正常。
19	欠频使能	(0~1)	1	0: 不使能 1: 使能
20	欠频阈值	(0~ 200)%	90	频率下限值，小于下限值则异常。
21	欠频返回阈值	(0~ 200)%	96	频率下限返回值，大于返回值才正常。
22	逆相序监测使能	(0~1)	1	0: 不使能 1: 使能

序号	参数名称	整定范围	默认值	描述
23	负载电压监测使能	(0~1)	0	0: 不使能 1: 使能
开关设置				
1	合闸时间	(0.1~20.0)s	5.0	合闸继电器输出的脉冲时间
2	分闸时间	(0.1~20.0)s	5.0	分闸继电器输出的脉冲时间
3	开关转换间隔	(0~9999)s	1	从 S1 分闸到 S2 合闸, 或从 S2 分闸到 S1 合闸中间的延时等待时间。
4	开关类型设置	(0~2)	0	0: PC 级三段式 (有两个 0 位) 1: PC 级三段式 (有一个 0 位) 2: PC 级二段式
5	合闸持续输出使能	(0~1)	0	0: 不使能 1: 使能 开关合闸控制为持续信号时, 需使能此功能, 此时合闸时间与分闸时间无效。
6	同相位切换使能	(0~1)	0	0: 不使能 1: 使能
7	开关交流供电电压下限	(0~200)%	70	开关最低交流供电电压, 若低于这个值, 开关将不能切换。
8	开关交流供电电压上限	(0~400)%	130	开关最高交流供电电压, 若高于这个值, 开关将不能切换。
发电机组设置				
1	发电机组开机延时时间	(0~9999)s	1	发电机组准备开机时延时开始, 延时结束后, 发出发电机组开机信号。
2	发电机组停机延时时间	(0~9999)s	5	发电机组准备停机时延时开始, 延时结束后, 断开发电机组开机信号。
3	S1 发电 S2 发电开机方式	(0~2)	0	0: 循环开机 1: 主备开机 2: 均衡运行时间开机
4	S1 循环运行时间	(0~9999)min	720	循环开机时, S1 运行的时间。
5	S2 循环运行时间	(0~9999)min	720	循环开机时, S2 运行的时间。
模块设置				
1	语言选择	(0~2)	0	0: 简体中文 1: 英文 2: 其它
2	密码设置	(00000~65535)	01234	进入参数设置时的密码
3	模块地址	(1~254)	1	RS485 组网通讯时的通讯地址
4	模块日期时间设置			
5	液晶背光延时	(1~3600)min	5	液晶背光的点亮时间。

7.2.2.3 输入口功能描述 (23、24 和 25、26)

序号	输入口项目	功能描述
0	未使用	输入口无效。
1	强制分断	强制分断（消防输入）只适合有分闸控制的开关，当强制分断有效时，不论在手动还是在自动模式下，开关都将切换到 0 位。
2	试灯输入	面板上的 LED 灯全亮，LCD 液晶背光亮，LCD 液晶全黑。
3	S1 机组故障输入	S1 机组有故障，禁止起动 S1 机组（循环开机时使用）。
4	S2 机组故障输入	S2 机组有故障，禁止起动 S2 机组（循环开机时使用）。
5	开机禁止输入	禁止发电机组开机信号输出，自动模式时，停机延时结束后，断开发电机组开机信号输出，手动模式时，若已开机，则需手动停机，停机后手动开机无效。
6	S1 合闸禁止	禁止 S1 合闸带载，手动模式下，禁止手动合闸，若已合闸则需手动分闸，在自动模式下，若已合闸则负载断开或 S2 带载。
7	S2 合闸禁止	禁止 S2 合闸带载，手动模式下，禁止手动合闸，若已合闸则需手动分闸，在自动模式下，若已合闸则负载断开或 S1 带载。
8	S1 合闸按键输入	同面板 S1 合闸按键，控制开关 S1 合闸，请选用自复位按钮。
9	S2 合闸按键输入	同面板 S2 合闸按键，控制开关 S2 合闸，请选用自复位按钮。
10	报警复位	复位当前报警。
11	报警静音	可停止音响报警输出。
12	S1 主用输入	强制设置 S1 主用。
13	S2 主用输入	强制设置 S2 主用。
14	强制手动模式	将控制器模式强制为手动模式。
15	强制自动模式	将控制器模式强制为自动模式。
16	面板锁定	禁止面板按键操作，上翻、下翻、设置键、返回键可以使用。
17	禁止定时开停机	定时巡检开机及定时不开机功能无效。
18	模拟 S1 电源正常	模拟 S1 电源正常，S1 电压异常鉴别无效。
19	模拟 S2 电源正常	模拟 S2 电源正常，S2 电压异常鉴别无效。
20	分闸按键输入	同面板分闸按键，控制开关分闸，请选用自复位按钮。
21	自投自复输入	配置此输入口后，有效时自投自复，无效时自投不自复。
22	开关输出电压异常故障	配置此输入口后，有效时故障报警。（需使用 HVD100 电压检测模块作为信号输入）
23	开关输出电压异常警告	配置此输入口后，有效时警告报警。（需使用 HVD100 电压检测模块作为信号输入）
24	遥控禁止输入	有效后通过所有通信口发送的遥控指令无效。
25	开关转换禁止输入	自动模式下，此信号有效后可禁止双电源进行转换。
26	母线电压异常警告	配置此输入口后，有效时警告报警。

7.2.2.4 输出口功能描述 (27、28 和 31、32 和 42、43)

序号	输出口项目	功能描述
0	未使用	输出口无效。
1	公共报警输出	公共报警包括故障报警、警告报警。
2	公共故障报警	故障报警包括开关转换失败、过流跳闸。
3	公共警告报警	警告报警包括 S1 逆相序、S2 逆相序、负载过流、强制分断。
4	转换失败	开关转换失败包括 S1 合闸失败、S1 分闸失败、S2 合闸失败、S2 分闸失败。
5	发电机组开机延时	发电机组开机延时时输出。
6	发电机组停机延时	发电机组停机延时时输出。
7	消防联动输出	强制分断 (消防) 输入信号有效且 ATS 成功分闸后输出。
8	S1 电压正常	S1 电源正常时输出。
9	S1 电压异常	S1 电源异常时输出。
10	S2 电压正常	S2 电源正常时输出。
11	S2 电压异常	S2 电源异常时输出。
12	自动模式	自动模式状态下输出。
13	手动模式	手动模式状态下输出。
14	发电机组开机	控制发电机组开机。
15	S1 开关合闸控制	控制 S1 开关合闸。
16	S1 开关分闸控制	控制 S1 开关分闸。
17	S2 开关合闸控制	控制 S2 开关合闸。
18	S2 开关分闸控制	控制 S2 开关分闸。
19	S1 合闸状态	一路开关的合闸状态。
20	S2 合闸状态	二路开关的合闸状态。
21	S1 发电机组开机	控制 S1 发电机组开机, 用于系统类型为 S1 发电 S2 发电。
22	S2 发电机组开机	控制 S2 发电机组开机, 用于系统类型为 S1 发电 S2 发电。
23	可编程输入口 1 状态	可编程输入口状态。
24	可编程输入口 2 状态	
25	可编程输入口 3 状态	
26	可编程输入口 4 状态	
27	S1 电压无	S1 电源状态。
28	S1 电压过高	
29	S1 电压过低	
30	S1 频率过高	
31	S1 频率过低	
32	S1 缺相	
33	S1 逆相序	

序号	输出口项目	功能描述
34	S2 电压无	S2 电源状态。
35	S2 电压过高	
36	S2 电压过低	
37	S2 频率过高	
38	S2 频率过低	
39	S2 缺相	
40	S2 逆相序	
41	开关正在转换	开关转换过程中输出。
42	定时不开机输出	定时不开机持续时间内输出。
43	定时开机输出	定时开机持续时间内输出。
44	两路同时合闸故障	两路同时合闸故障报警时输出。

7.3 自动操作运行

自动状态指示灯亮，控制器处在自动状态，控制器可根据 A 路电源和 B 路电源状态，自动切换 A 路电源或 B 路电源带载。在 A 路电源正常，B 路电源异常时，A 路电源带载；在 B 路电源正常，A 路电源异常时，B 路电源带载；在 A 路电源和 B 路电源均正常时，切换优先的电源（主用电源）带载。

7.4 手动操作运行

7.4.1 按下手动 / 自动键，手动状态指示灯亮，控制器处在手动状态。

7.4.2 按下 A 投入键，A 路电源合闸继电器输出，若 A 路电源合闸状态输入检测有效，A 路电源接通负载。

7.4.3 按下 B 投入键，B 路电源合闸继电器输出，若 B 路电源合闸状态输入检测有效，B 路电源接通负载。

7.4.4 按下断开键，A 路电源 / B 路电源分闸继电器输出，负载断开 A 路电源与 B 路电源电源。

7.4.5 对于二段式的 ATS，按断开键无效。

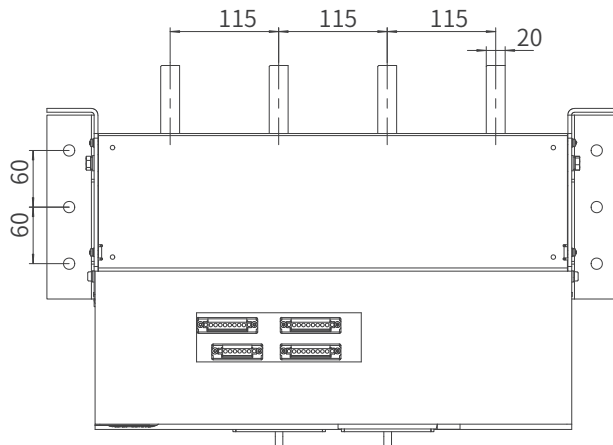
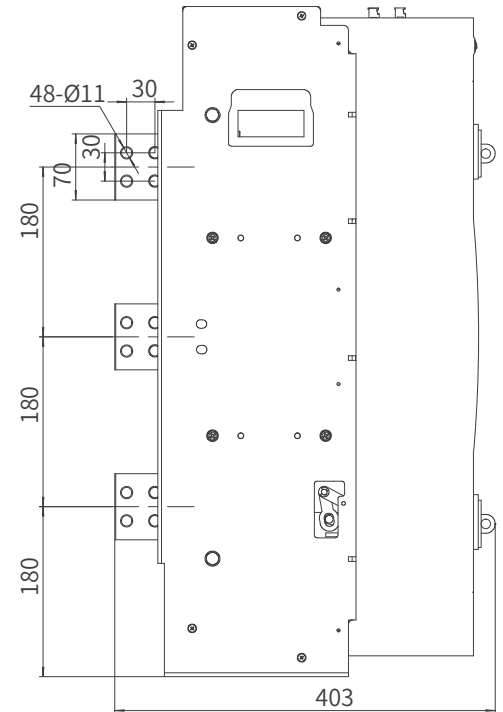
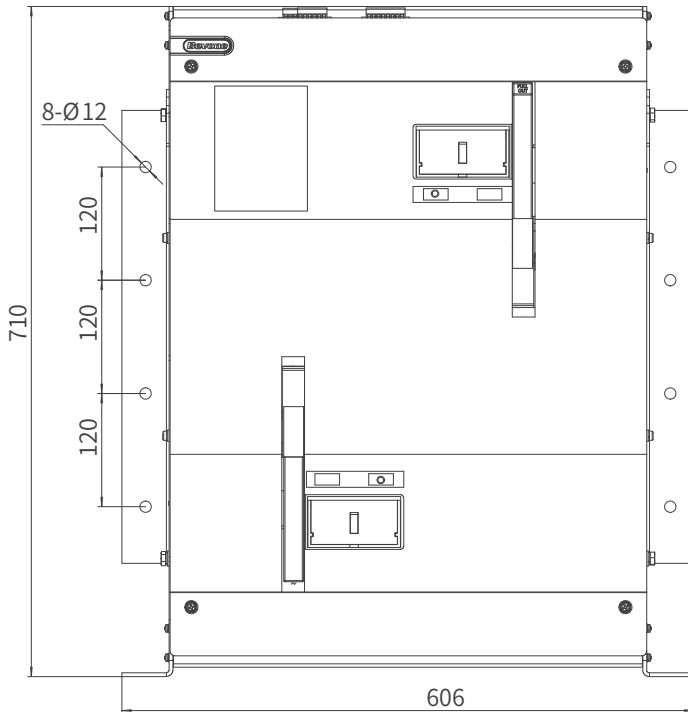
7.4.6 对于三段式的 ATS，从 A 电源转换到 B 电源，需要先按“断开键”断开，在按“B 投入”键。从 B 电源转换到 A 电源，同理。

7.5 故障报警

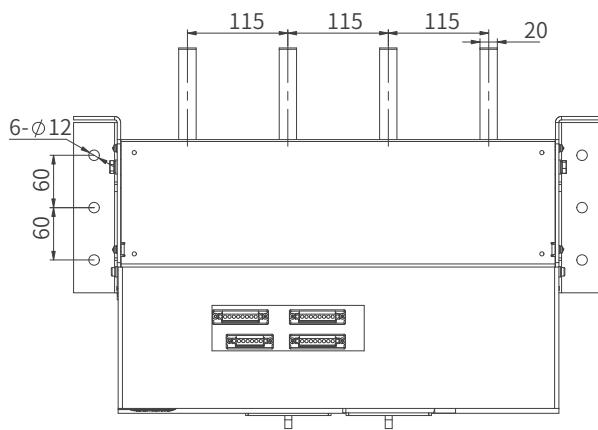
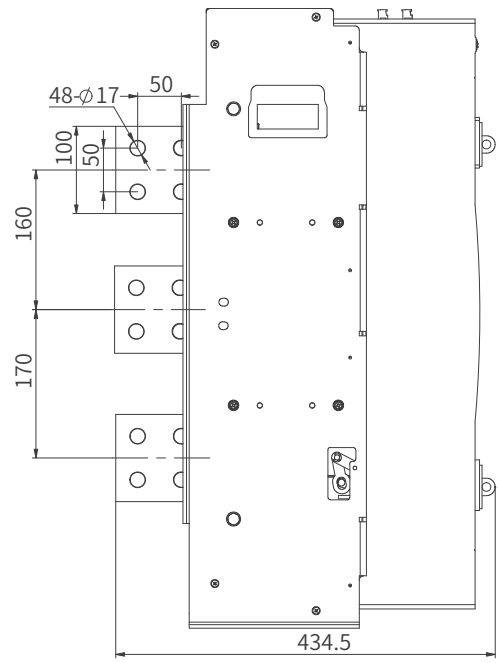
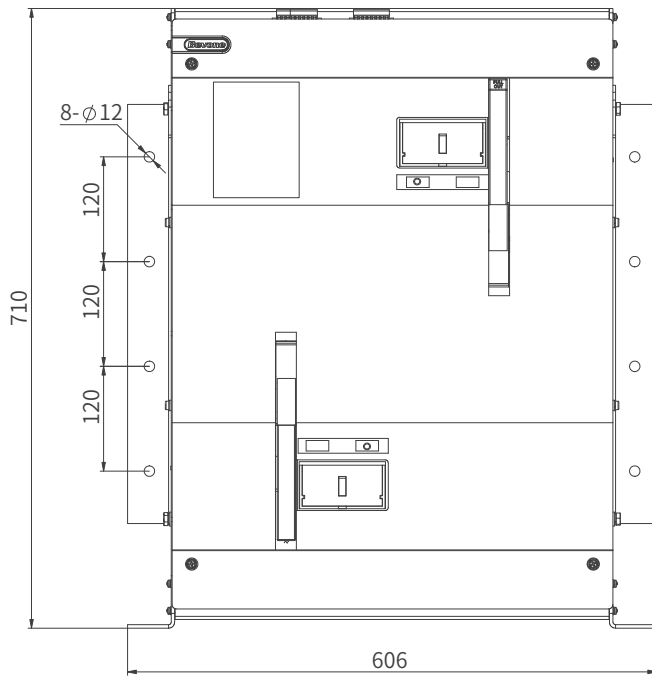
故障量：当控制器检测到故障报警量信号时，报警灯将闪烁，并且此故障量一直保持，直到长按设置键消除。

8、外形及安装尺寸

BQ5-630 ~ 2500 (三极、四极外形和安装尺寸相同)



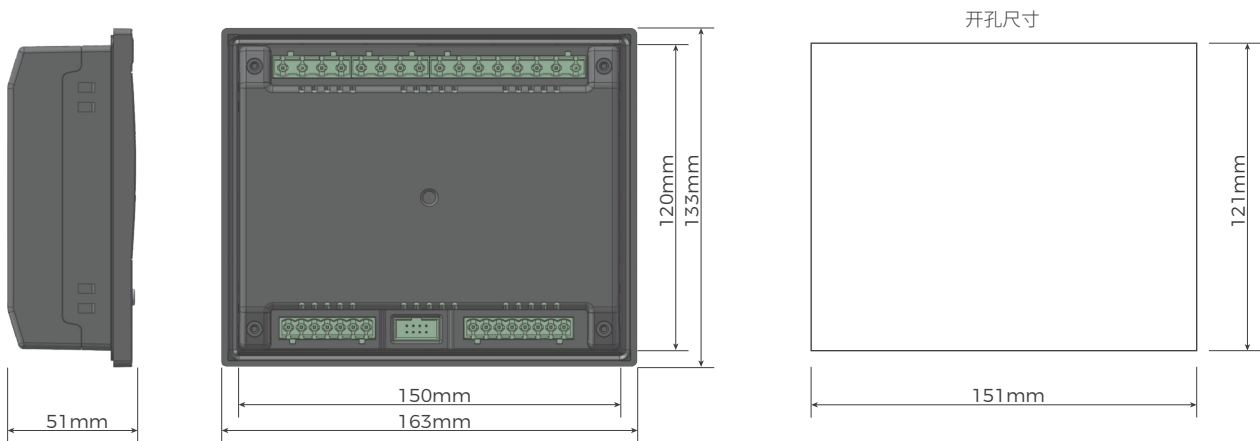
BQ5-3200 ~ 4000 (三极、四极外形和安装尺寸相同)



9、接线图

9.1 H 型控制器

H 型控制器开孔尺寸



H 型控制器接线图

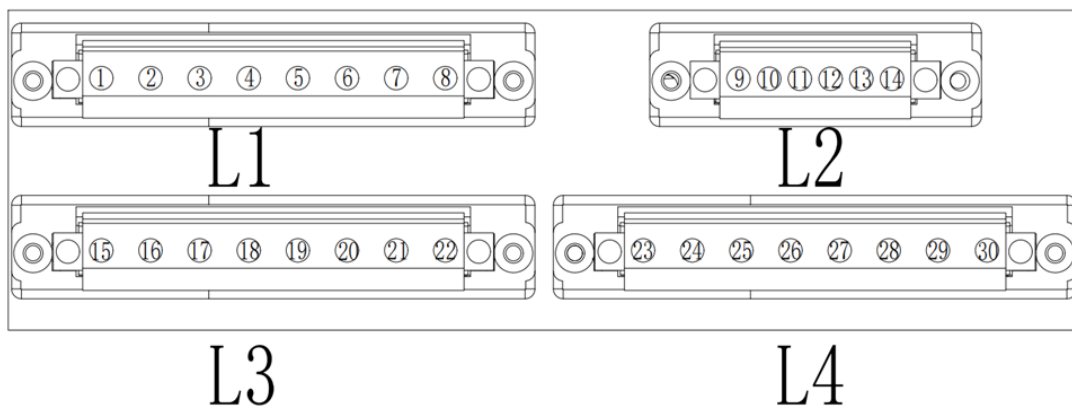
用配套好的三根线束，对照端子将控制器与开关本体相连接。



线束 A

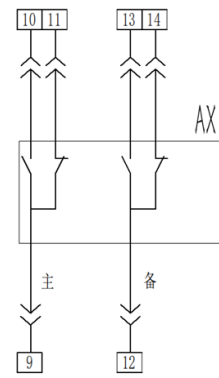
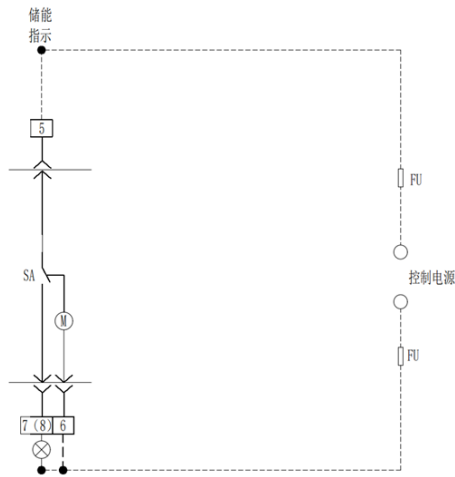
线束 B

线束 C



备注：L1 接线端子序号 5、6 口为储能电机 220V 接线，序号 7、8 为常备用储能信号灯接线口。序号 5 和 7 为常用储能信号灯，序号 5 和 8 为备用储能信号灯。

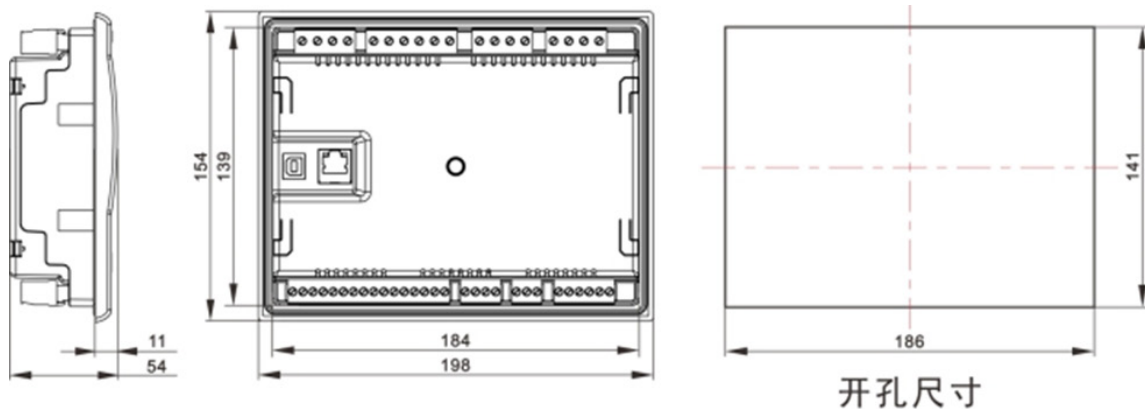
L2 接线端子序号 9、10、11 为主用常开常闭点，12、13、14 为备用常开常闭点。



转换1开1闭

9.2 3H 型控制器

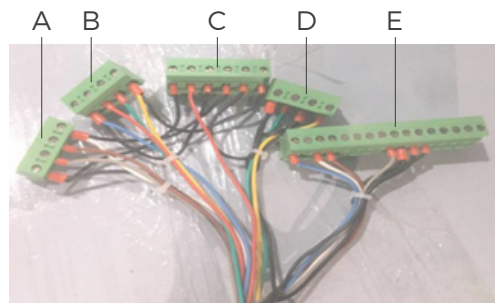
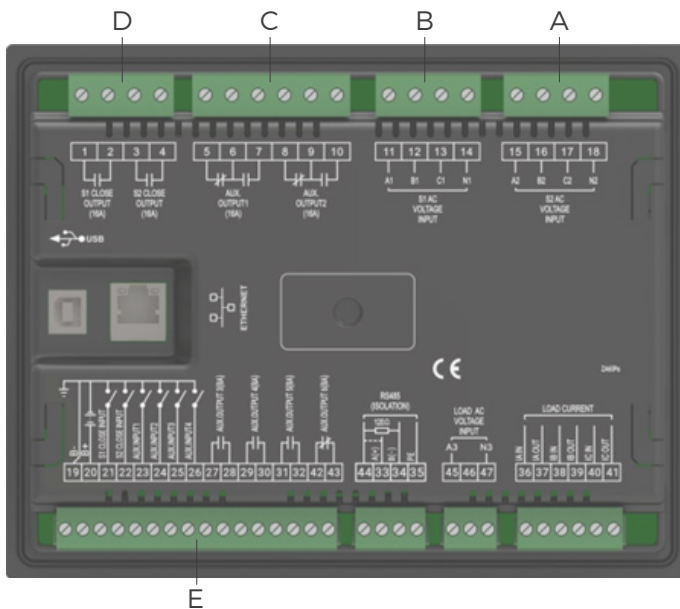
9.2.1 3H 控制器开孔尺寸



开孔尺寸

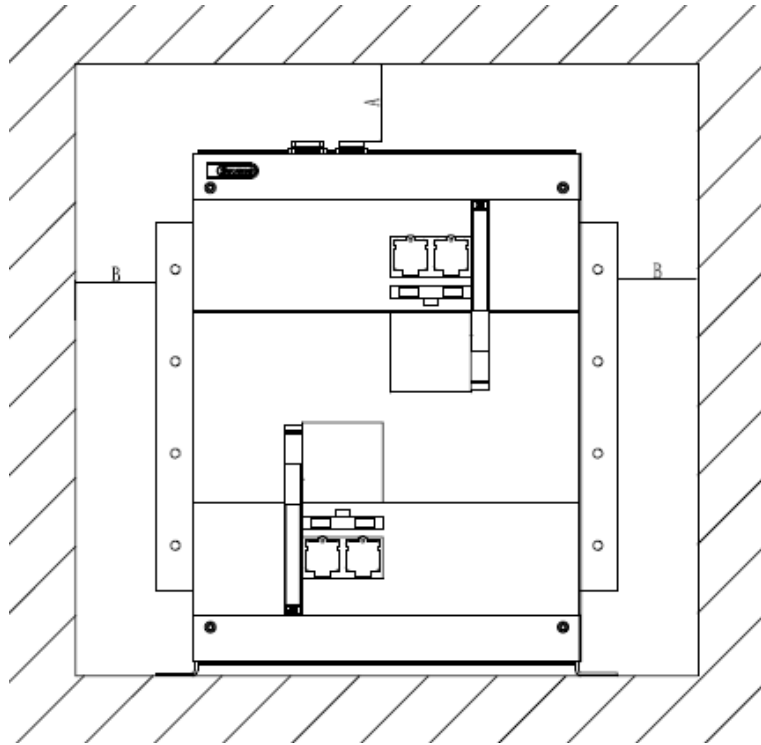
9.2.2 3H 控制器接线图

将配备好的线束，按照端子字母标号，一一对应的插接到控制器上。线束另一端插接到开关本体上。



E

10、安全距离



型号	A (带电)	B(绝缘)	B (带电)
BQ5-4000	80	0	60



**Reliable electrical
safety partner**

值得信赖的电气安全伙伴



Bevone 北元电器

客户服务热线 400-062-0606

联系我们 \ CONTACT US

北京市通州区聚富苑聚富南路8号 邮编: 101105
Fax: 86-01-8155 6793 / 6132 E-mail: by@bevone.com.cn
www.beiyuan.com.cn

北元电器公众号



北元电器官网

