

## KCQ6系列(CB级) 双电源自动转换开关

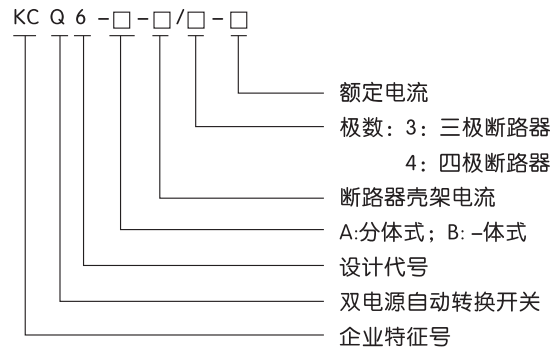


### 1 适用范围

KCQ6系列双电源自动转换开关(以下简称转换开关)适用于交流50Hz, 额定工作电压AC400V, 额定电流至63A的重要供电系统, 用于两路电源的转换。

本系列产品符合GB/T14048.11《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》(IEC60947-6-1)、符合《高层民用建筑电气设计规范》等。广泛应用于医院、商场、银行、化工、高层建筑、军事设施等不允许断电的重要场所。

### 2 型号及含义



### 3 正常工作条件和安装条件

- 3.1周围空气温度上限值不超过+40°; 下限值不超过-5°，24小时的平均值不超过+35°。
- 3.2海拔不超过2000m。
- 3.3大气的相对湿度在周围空气最高温度+40°时不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，在最温月份的月平均最低温度+20°时，该月的平均最高相对湿度为90%，对由于温度变化偶产生的凝露应采取特殊的措施予以防止。
- 3.4电器级别: CB级。
- 3.5污染等级: 2。
- 3.6安装类别: II、III。
- 3.7使用类别: AC-33iB。

### 4 产品特点

- 4.1 两台断路器之间有可靠的机械联锁机构和电气联锁双重保护。
- 4.2 体积小, 使用方便。
- 4.3 节能, 无噪音运行。
- 4.4 产品标准化程度高, 通用性高, 三极、四极产品的外形尺寸和安装尺寸统一, 可方便用户设计和造型。

### 5 主要参数及技术性能

#### 5.1 控制电路额定值

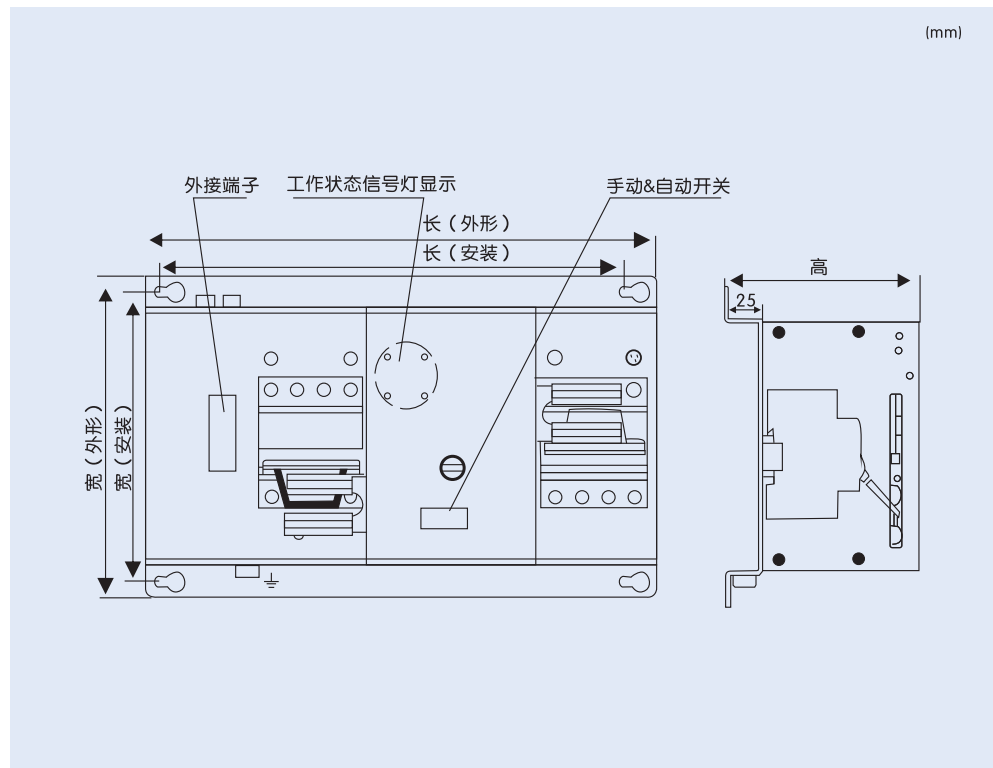
电器类型	电压种类AC 50Hz	
	额定控制电源电压 $U_s$	控制电源范围
电动机操作机构	220V	85% $U_s$ ~110% $U_s$
普通型控制器	220V	

### 5.2 主电路额定值

壳架等级 额定电流 Inm(A)	极数	频率 Hz	额定工作 电压Ue (V)	额定绝缘 电源Ui (V)	额定工作 电流Ie (A)	额定运行短路 分断能力ICS 分断电流 (A)
63	3、4	50	400	400	10,16,20 25,32,40 50,63	4000A

### 6 外形和安装尺寸

壳架等级 电流 (A)	控制器类型	外形尺寸 (mm)			安装尺寸 (mm)		
		长	宽	高	长	宽	安装孔直径
63	普通型	350	200	145	319	180	φ 6.5



### 7 工作原理

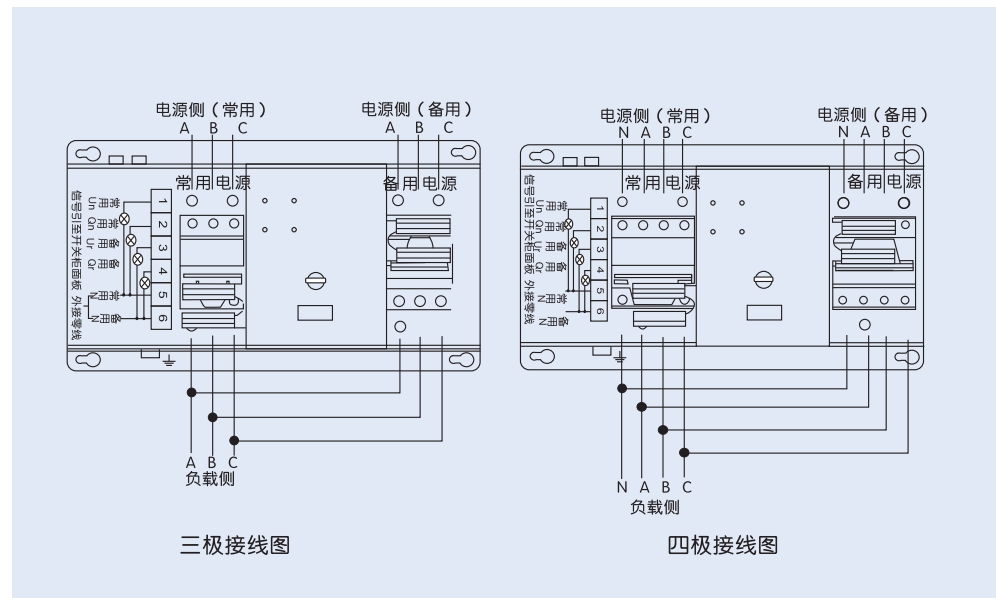
自动转换开关主要结构是由控制器、机械联锁和两台断路器组成，由控制器检测供电电源的状态，根据需要发送信号给电机，电机带动机械联锁机构操动两台断路器，面板上具有电源工作状态的指示及断路器负载指示。所有组成部件安装于一块金属板上，安装板上接线端子用于把面板上的指示转接到电气控制箱的箱体面板上。使用户方便观察开关工作状态。其工作原理：常用电源和备用电源分别接于两断路器上，当常用电源电压正常，功能键置于“自动”档时，备用断路器分，常用断路器合，以保证常用电源接通负载。如常用电源供电不正常，则转换开关将自动投入至备用电源常用断路器分闸，备用断路器合闸，备用合闸状态，在面板中备用电源指示灯亮。

### 控制器状态显示

常用电源	备用电源	控制状态	Un	Ur	Qn	Qr
正常	正常	常用电源供电 QFN合 QFR分	+	+	+	-
正常	正常	常用电源供电 QFN分 QFR合	+	+	+	-
异常	正常	常用电源供电 QFN合 QFR分	+	-	+	+
恢复正常	正常	常用电源供电 QFN分 QFR合	+	+	+	-

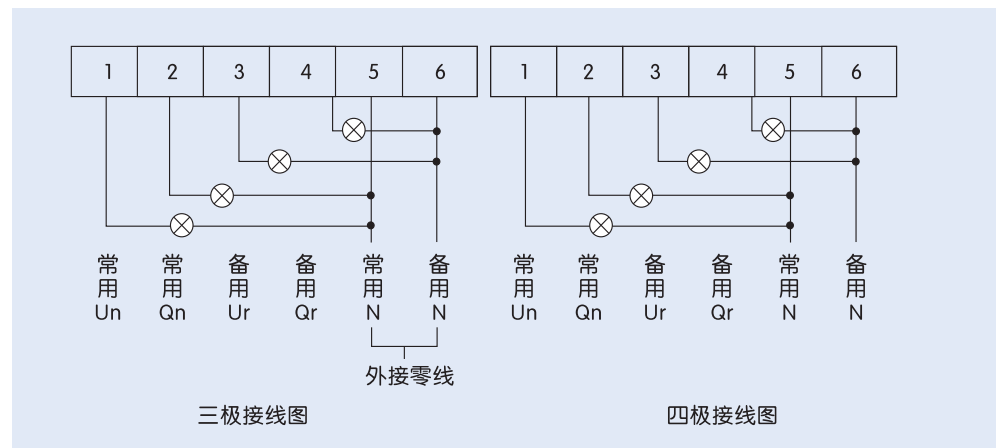
注：QFN—控制常用电源的断路器 QFR—控制备用电源的断路器 Un—常用电源指示灯（红）Ur—备用电源指示灯（红）Qn—常用电源接通指示灯（绿）Qr—备用电源接通指示灯（绿）+—指示灯亮——指示灯灭。

### 8 接线示意图



### 9 外部端子接线图

为了用户便于观察开关供电状况，可按图接线把信号引至开关柜面板上。



注意：接线端子灯的引线口接入220V电源，用户无需加入电源，接线时请断电操作。

## 10 常见故障及原因和解决方法

序号	常见故障情况	主要原因	一般处理方法
1	接入电源后常用电源正常，开关工作在备用电源位置	d)常用电源进线端接线不牢靠	使常用电源进线端接线牢靠
		b)控制器的熔断管熔断或接触不良	重新安装熔断管或更换熔断管
		c)按钮处于手动位置	使按钮处于自动位置
2	常用电源不正常，备用电源正常，开关不向备用电源转换	d)备用电源进线端接线不牢靠	使备用电源进线端接线牢靠
		b)控制器的熔断管熔断或接触不良	重新安装熔断管或更换熔断管
		c)按钮处于手动位置接地不可靠	使按钮处于自动位置
3	有漏电现象	接地不可靠	旋紧接地螺钉

## 11 订货须知

11.1 订货时应写明。

11.1.1 名称、型号。

11.1.2 额定电流 $I_n$ 。

11.1.3 极数。

11.1.4 数量。

11.2 举例：订购终端KCQ6自动转换开关，连体式，额定电流40A，四极产品50台，应写举例：订购终端KCQ6-63/4P-40A，50台。