



联睿公司版权所有。如有变动，恕不事先通知。



请登录我们的网站：www.lrongxk.com 厦门联睿电控有限公司 2025-V1.0



XKQE

双电源自动转换开关

Automatic Transfer Switching Equipment



独家引进国外先进技术专利产品
当今市场上额定工作电流最大的双电源自动转换开关



功能



- 适用于常用电源发生故障时，实现与备用电源或发电机的自动转换，保证重要负载的连续可靠工作
- 可根据负载的需要进行两路电源之间的选择性转换
- 手动转换/电动转换/自动转换
- 额定工作频率50Hz，额定工作电压AC400V以下，额定工作电流25-6000A；
- 具有欠压，过压：断相等监测功能
- 特别适合于消防，医院，军事设备，机场，地铁，广播电视，电信枢纽，商场，化工，冶金和高层建筑等不允许断电的重要场所



符合标准

- IEC 60947-6-1: 2013 《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》
- GB/T 14048.11-2016 《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》
- GB/T 14048.3-2017 《低压开关设备个控制设备 第3部分：开关、隔离器、隔离开关极熔断器》（只适用XKQE63/2Z）



电气级别 **使用类别** **安装类别**
 PC级，依据GB/T 14048标准定义 AC-33iB/AC-33B 安装类别为III

污染等级
 经认证，本开关可以在污染级别为3级的环境中运行，可作为工业用电器

降容参数

| XKQE-100、250、800、3150壳架 | | | | | | |
|-------------------------|---------|-------|--------|--------|--------|-----------|
| 环境温度 | °C | ≤40 | ≤50 | ≤55 | / | |
| 额定工作电压 | Ue (V) | AC400 | | | | |
| 额定电流 | In(A) | 1.0In | 0.85In | 0.80In | / | ≤800A |
| | | 1.0In | 0.85In | 0.80In | / | 800-2500 |
| | | 1.0In | 0.82In | 0.78In | / | 3150 |
| 项目 | 符号 (单位) | 参数 | | | | 备注 |
| 海拔 | H (m) | ≤2000 | ≤3000 | ≤4000 | ≤5000 | |
| 额定工作电压 | Ue (V) | AC400 | | | | |
| 工频耐压 | /(V) | 100% | 90% | 75% | 60% | |
| 绝缘电压 | Ui(V) | 100% | 90% | 80% | 60% | |
| 额定电流 | In(A) | 1.0In | 0.92In | 0.85In | 0.82In | ≤800A |
| | | 1.0In | 0.96In | 0.93In | 0.90In | 800-1250 |
| | | 1.0In | 0.95In | 0.92In | 0.88In | 1600-3150 |

结构特点与优点



触头系统



积木式本体



灭弧室

可靠性高

- 单刀双投结构，保证两路电源不可同时接通
- 机械联锁及电气联锁
- 配备独立的灭弧罩，迅速灭弧
- 采用拍合式动静触头连接，动静触头能够快速分离，有利于触头灭弧
- 动触头采用弧面，静触头采用平面的结构，有利于灭弧和可靠的触头压力

转换速度快

- 采用电磁铁驱动，线圈瞬间吸合完成转换功能，与电机驱动相比，可靠性更高，速度更快，可以保证很高的同步性
- 转换时间短，为0.08-0.1s

结构紧凑

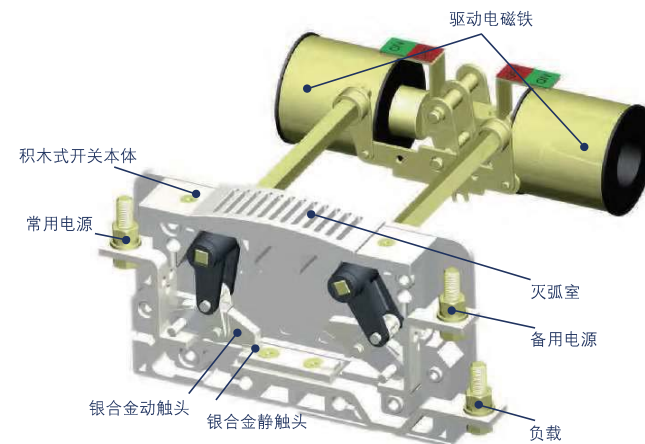
- 积木式结构
- 一体化设计，体积小，重量轻，可节省安装空间，降低成本，提高效率

节能环保

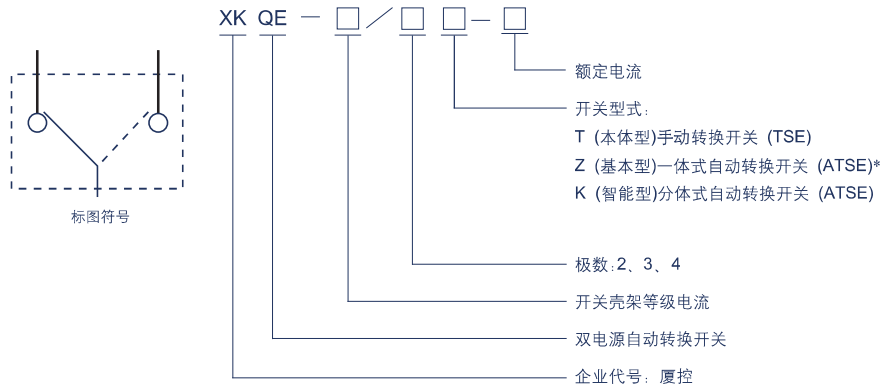
- 体积小，用料省
- 机构只有在转换瞬间通电，保持状态无需电能

智能性高

- 具有RS485的通讯接口可与上位机连接实现转换开关远程的智能监控，实现智能化
- 通讯：遥信、遥测、遥控、遥调



型号含义



*注: 1. XKQE 3#壳架中无Z型自动转换开关。
 2. 智能型带RS485通讯接口需另加注明。

技术参数

Technical Data

XKQE-25~800A

| 型号规格 | XKQE - 100 | 250 | 800 |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 壳架尺码 (#) | 00 | 1 | 2 |
| 额定绝缘电压 U_i (V) | AC690 | AC1000 | AC1000 |
| 额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV) | 6 | 8 | 8 |
| 额定工作电压 U_e (V) | AC400 | AC400 | AC400 |
| 使用类别 | AC-33B | AC-33iB | AC-33iB |
| 额定工作电压 U_e (V)* | DC500, DC750 | | |
| 使用类别* | DC-21B, DC-20A | | |
| 额定绝缘电压 U_i (V)* | 800 | | |
| 额定工作电流 I_e (A) | 25 32 40 50 63 80 100 | 100 125 160 200 250 | 315 400 630 800 |
| 控制电源电压 U_s (V) | 220 | | |
| 操作电流 (A) AC220V | 3 | 3 | 5 |
| 最大断开时间 (s) max | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| 最大触头转换时间 (s) max | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| 额定短时耐受电流 I_{cw} (kA) | / | / | / |
| 额定限制短路电流 I_q (kA) | 80 | 10 | 16 |
| 机械寿命 (次) | 6000 | 5000 | 3000 |
| 电气寿命 (次) | 1500 | 1000 | 1000 |
| 辅助开关 | AC220V 5A | AC220V 10A | AC220V 10A |
| 最小铜缆截面 (mm ²) | 4 6 10 16 16 16 16 | 35 35 50 70 95 | 120 185 2×150 2×150 |
| 最小铜排截面 (mm ²) | -- | -- | 30×3 40×4 40×6 40×6 |
| 最大铜排宽度 (mm) | -- | 15 20 | 40 |
| 端子螺栓 | M6 | M8 | M12 |
| 最小紧固扭矩 (Nm) | -- | 18~22 | 56 |

注: 表中带*的参数仅适用于XKQE63/2P,如主回路用于DC系统, 请于制造商联系。

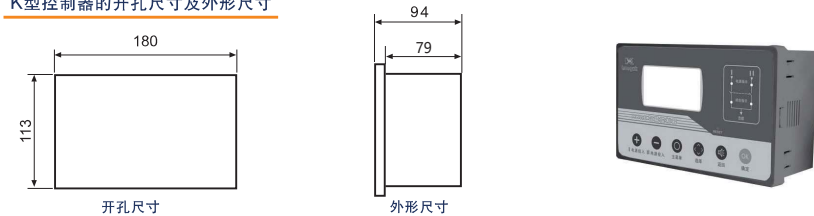
XKQE - 800~6000A

| 型号规格 | XKQE - 3150 | 6000 |
|---------------------------|--|---------------------------|
| 壳架尺码 (#) | 3 | 3×2 |
| 额定绝缘电压 U_i (V) | AC1000 | |
| 额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV) | 8 | 12 |
| 额定工作电压 U_e (V) 50/60Hz | AC400V | |
| 使用类别 | AC-33iB | AC-33iB |
| 额定工作电流 I_e (A) | 800 1000 1250 1600 2000 2500 3150 | 4000 5000 6000 |
| 控制电源电压 U_s (V) | 220 | |
| 操作电流 (A) AC220V | 8 10 | 18 |
| 最大断开时间 (s) max | 0.08 | |
| 最大触头转换时间 (s) max | 0.1 | |
| 额定限制短路电流 I_q (kA) | 50 | |
| 机械寿命 (次) | 2500 | 1500 1500 |
| 电气寿命 (次) | 500 | 500 500 |
| 辅助开关 | AC220V 10A | |
| 最小铜缆截面 (mm ²) | 2×185 2×240 4×185 6×185 | |
| 最小铜排截面 (mm ²) | 60×6 60×8 2×60×6 2×60×6 2×80×6 4×80×6 4×80×8 | 4×100×8 4×100×10 4×120×10 |
| 最大铜排宽度 (mm) | 60 80 | 140 220 260 |
| 端子螺栓 | M12 | |
| 最小紧固扭矩 (Nm) | 56 | |

K型控制器技术参数

| | | | |
|------------|----------------|-----------|-----------------------|
| 欠压整定 | 50~381V (相电压) | 工作电源 | AC220V |
| 欠压持续时间整定 | 0~9999s | 电源功耗 | ≤15W |
| 过压整定 | 220~501V (相电压) | 工作温度/存储温度 | 0°C~56°C/-20°C~65°C |
| 过压持续时间整定 | 0~9999s | 液晶分辨率 | 128×64 DOTS |
| 相不平衡整定 | 0~50% | 重量 | 1250克 |
| 转换延时整定 | 0~9999s | 继电器分断参数 | AC250V 16A, 50H, 阻性负载 |
| 自复电压持续时间整定 | 0~9999s | 通信接口 | RS485 |
| 自复延时整定 | 0~9999s | 通信协议 | Modbus |
| 发电机停机延时整定 | 0~9999s | 通信速率 | 2400/9600/19200bps |
| 辅程触点容量 | AC240V 12A | | |

K型控制器的开孔尺寸及外形尺寸



Z型控制器：基本型



- 与开关本体一体式安装
- 适用于市电-市电转换
- 失压保护
- 具备自投自复功能
- 具备手动/自动切换功能
- 当发电机是人工启动时，也可作市电-发电机的供电系统间的转换

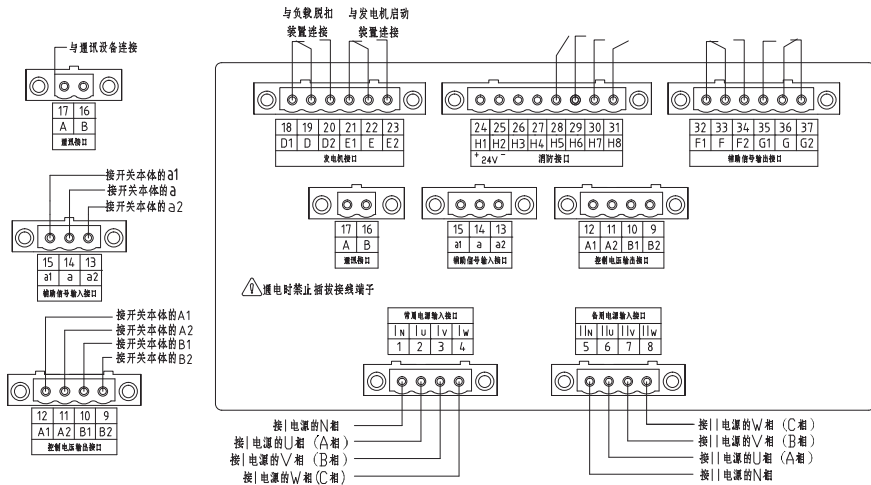
K型控制器：智能型

智能控制器适用于XKQE全系列产，通过采集I/II电源三相电压检测功能，具有RS485智能通信接口，可与上位机连接实现ATS远程智能监控，以其作为转换开关的智能控制单元，可有效的简化控制线路，实现ATS的智能化，为供电的可靠性提供良好的保障。

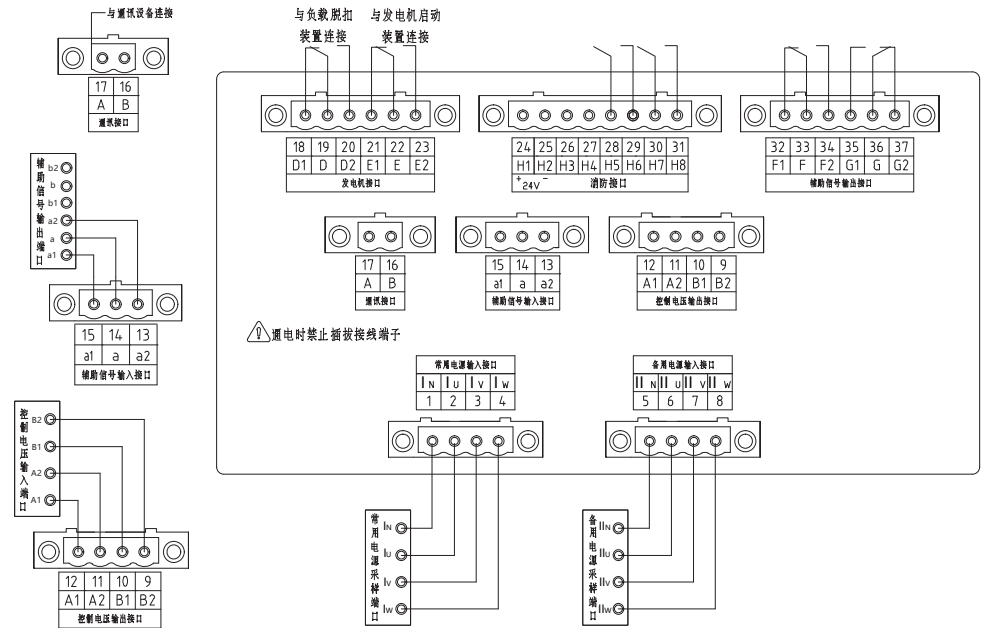
功能简述

| | | | |
|--------------|------------|--------------|---------------|
| 检测I电源三相是否有电 | 电源投入指示 | 发电机关闭时间可调 | 接线回路自检 |
| 检测II电源三相是否有电 | 延时转换 | 自动卸载非重要负载 | 报警（声光信号及无源信号） |
| 手动/电动/自动转换 | 过压、欠压检测 | 电压校准 | 远程控制 |
| 自投自复 | 失压、缺相检测 | 相/线电压显示 | LCD中文显示 |
| 自投不自复 | 相不平衡检测 | 故障记录、查询、删除 | LED状态显示 |
| 主备电源任意指定 | 自动启动/关闭发电机 | 转换次数记录、查询、删除 | RS485通讯接口（增选） |

控制器的接线端子（适用于XKQE100、XKQE250、XKQE800）



控制器的接线端子（适用于XKQE3150）



通讯功能

RS 485 通讯（选配）

RS485 Modbus功能是为XKQE设计的，它可以和XKQE的K型控制器搭配使用，它采用MODBUS-RTU通讯协议，自动转换开关通讯附件可作为从站。在这种方式下，信息和数据在单个主站和多个从站（监控设备）之间传递。

- 通信：自动转换开关的工作位置，电源的状态
- 遥测：常用电源，备用电源的电压状况
- 遥控：自动转换开关的远程控制，切换到常用电源/备用电源
- 遥调：欠压范围，超压范围，转换延时，返回延时参数，工作方式等参数的远程显示和调整

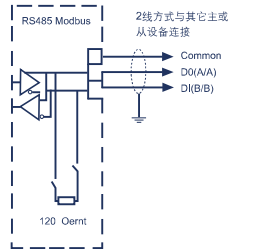
XKQE的通讯接口安装于K型控制的背面。

为避免电磁波向四周辐射和防止外界辐射对内部通讯功能产生干扰，通讯模块采用电磁屏蔽技术，具有良好的电磁兼容性。

可利用此功能组成通讯控制网络

- Modbus模块作为通讯从站，可影响主站发出的请求
- 可通过转换适配器向监控机发出数据信息
- 可在现场远距离遥控XKQE自动转换开关
- 可通过本地监控机集中监控自动转换开关工作状态
- 可通过本地网关发送数据至广域网，由远程监控机对自动转换开关进行远程监控、调试等。

RS485 Modbus通讯功能



XKQE - 25~100A Frame size 00

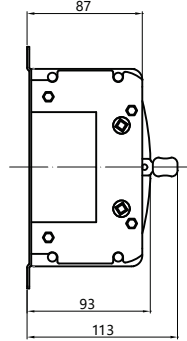
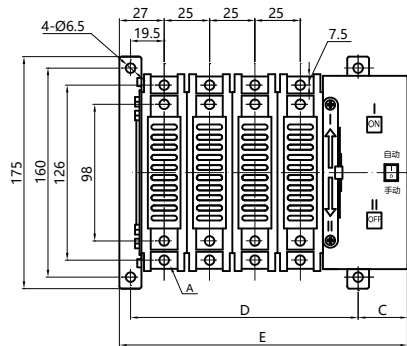
XKQE - 25~100A

接线端子尺寸

| | |
|----|-------------|
| le | 25~100 |
| A | 接线采用带箍的接线端子 |

外形尺寸

| | T、Z、K型 | | |
|----|--------|------|------|
| 极数 | 2P | 3P | 4P |
| C | 47.5 | 47.5 | 47.5 |
| D | 86 | 111 | 136 |
| E | 141 | 166 | 191 |



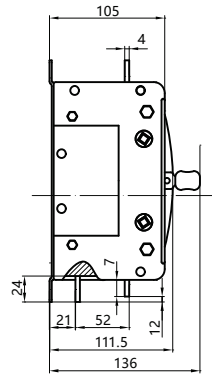
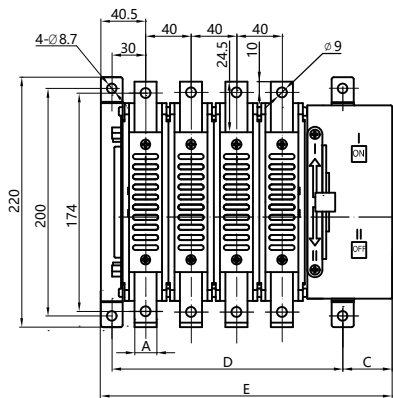
XKQE - 100~250A Frame size 1

接线端子尺寸

| | | |
|----|---------|---------|
| le | 100~125 | 160~250 |
| A | 15 | 20 |

外形尺寸

| | T、Z、K型 | | |
|----|--------|-------|-------|
| 极数 | 2P | 3P | 4P |
| C | 46 | 46 | 46 |
| D | 122 | 162 | 202 |
| E | 178.5 | 218.5 | 258.5 |



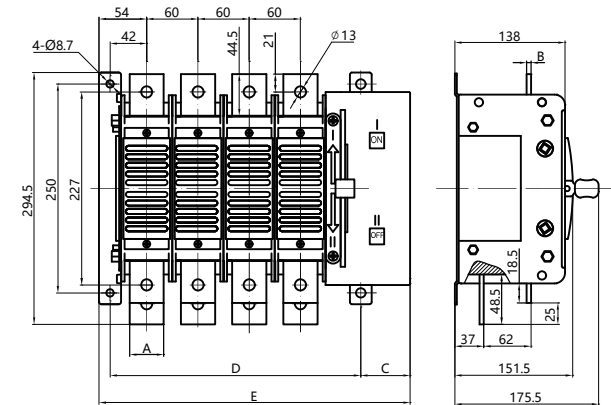
XKQE -315~800A Frame size 2

接线端子尺寸

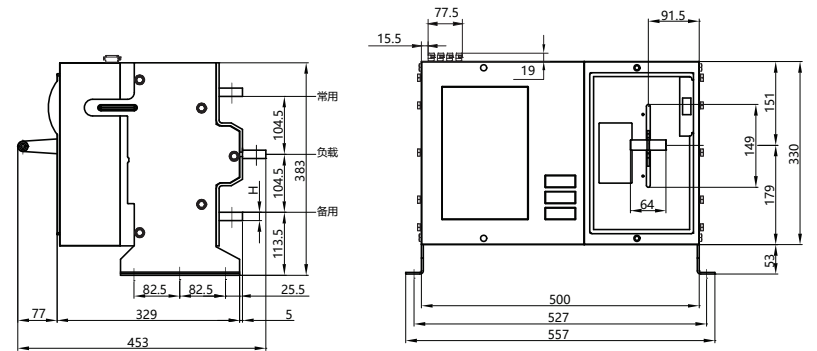
| | | |
|----|---------|---------|
| le | 315~400 | 630,800 |
| A | 40 | 40 |
| B | 6 | 8 |

外形尺寸

| | T、Z、K型 | | |
|----|--------|-----|-----|
| 极数 | 2P | 3P | 4P |
| C | 77 | 77 | 77 |
| D | 165 | 225 | 285 |
| E | 254 | 314 | 374 |

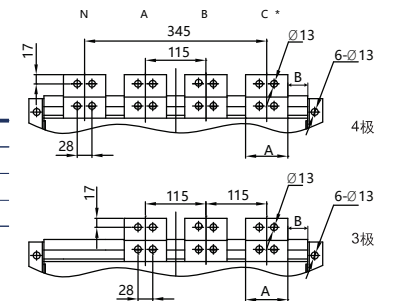


XKQE - 800~3150A Frame size 3



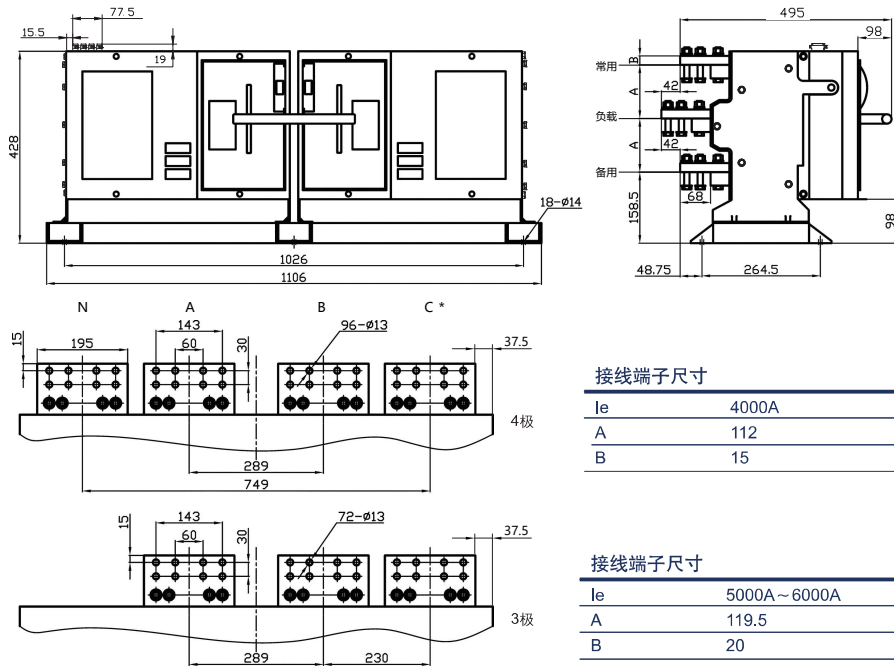
接线端子尺寸

| | | | |
|----|------------|-------------|-------------|
| le | 800A~1250A | 1600A~2000A | 2500A~3150A |
| H | 10 | 15 | 30 |
| A | 60 | 80 | 80 |
| B | 47.5 | 37.5 | 37.5 |



*注: 1. N相的相序不可调整, 如需调整A/B/C相序, 需做好相序标记
2. 3极无N相

XKQE - 4000~6000A Frame size 3×2

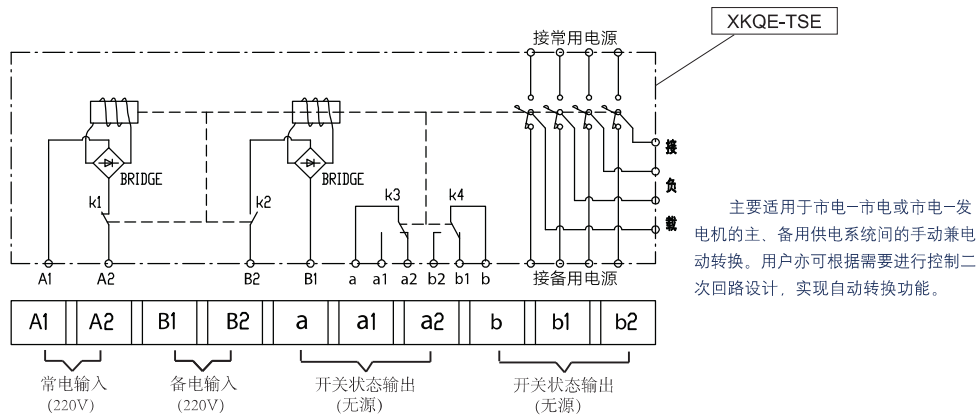


*注: 1、N相的相序不可调整, 如需调整A/B/C相序, 需做好相序标记
2、3极无N相

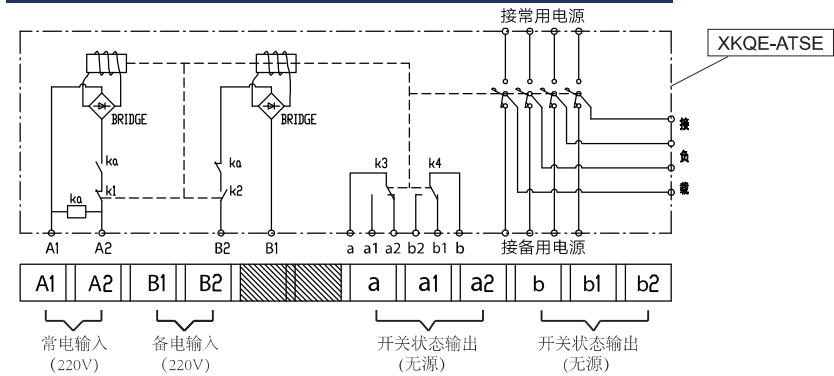
开关内部原理图及二次端子联接图

Elements & Terminals

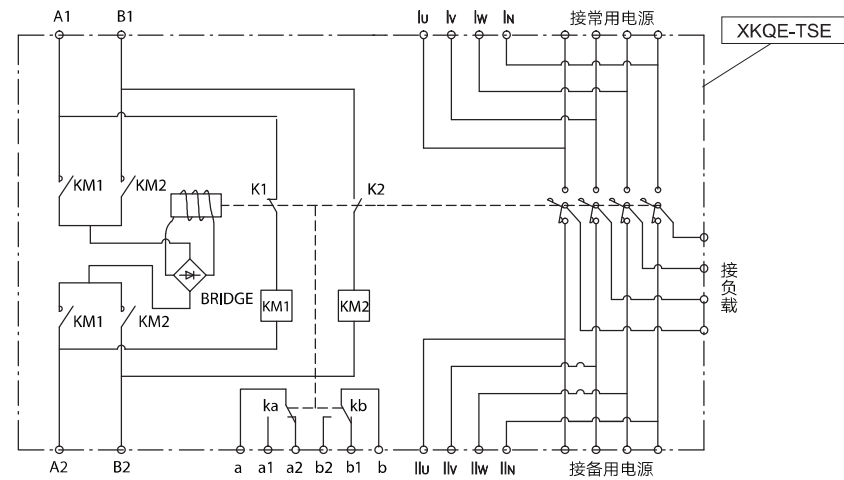
XKQE - 25~800A T型 Frame size 00, 0, 1, 2



XKQE - 25~800A Z型 Frame size 00, 0, 1, 2



XKQE - 800~6000A T型 Frame size 3, 3×2



二次端子示意图

