

BYFK系列 智能低压复合开关



BYFK复合开关是利用智能芯片及数字电路等和磁保持继电器的复合，实现电压过零导通和电流过零切断，使开关在接通和断开的瞬间完全过零投切，不产生过电压。开关具有无涌流、极低功耗、高寿命、低故障率等诸多优点，广泛用于低压无功补偿领域。

● 产品优点

接到外部控制信号后，通过智能判断，自动寻找最佳投切点，保证过零投切，涌流小，触点不烧结，能耗小，同时具有电压异常保护、缺相保护、元件故障保护、运行指示等功能。BYFK系列智能低压复合开关与同类产品相比，其在涌流和安全可靠性方面大大提高。

● 产品分类

三相共补型：补偿电容器的接线方式为三角形接法（用 Δ 表示）

三相分补型：补偿电容器的接线方式为星形接法（用Y表示）

主要技术特点

● 保护功能

采用微处理器实时监控继电器以及输入电源和负载的运行状况，具有完善的保护功能。

电压故障缺相保护：系统电压缺相供电时，开关拒绝闭合，接通后若出现缺相则自动断开。

电源电压缺相保护：工作电源缺相供电时，开关拒绝闭合，接通后若出现缺相则自动断开，

自诊断故障保护：系统自动监控继电器的运行状态，若出现故障，则拒绝闭合或自动断开。

空载保护：未接负载时开关拒绝闭合。

停电保护：接通后，若遇突然停电，自动断开。

● 功耗小

继电器只在投切瞬间耗电，平时不耗电，从而实现节能降耗。

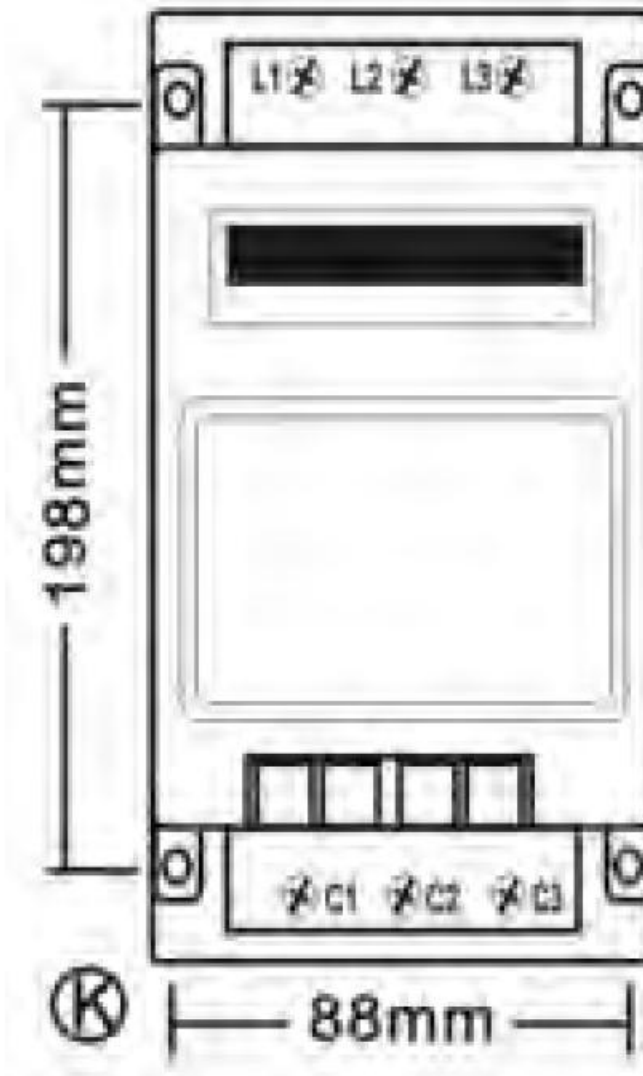
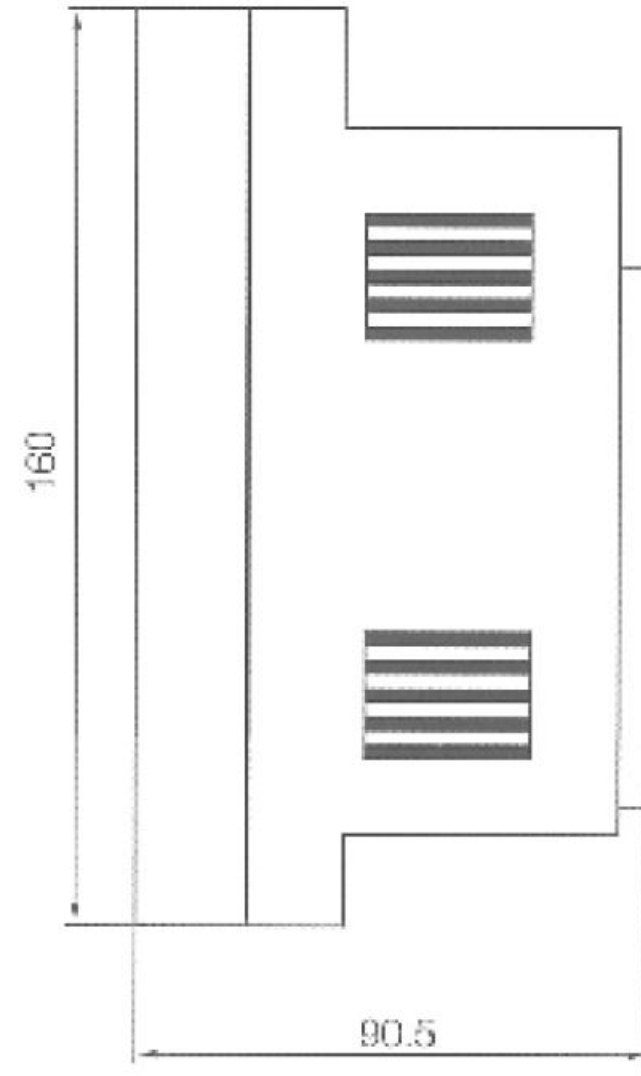
◆ 工作安全性

所有控制输入信号与内部电路经安全隔离，同时采用先进的智能控制技术和专利器件，与同类产品目比，在涌流和安全可靠性方面具备极高的性能优势。

主要技术指标

- ◆ 环境温度: -20C~+55C
- ◆ 相对湿度: 40C时, 20% 90%
- ◆ 额定电压: 380V/220V三相四线交流50Hz
- ◆ 允许偏差: 三相电压同步变化不大于±20%
- ◆ 电压畸变率: 小于5%
- ◆ 额定频率: 50Hz
- ◆ 额定电流: (普通型)<80A; (带断路器型)<80A
- ◆ 使用寿命: 50万次;
- ◆ 相数: 三相(△型接法) 单相(Y形接法)
- ◆ 三相控制容量: <40Kvar
- ◆ 单相控制容量: <10Kvar
- ◆ 功耗: <1.5VA
- ◆ 接触压降: <100mV
- ◆ 接点耐压: >1600V
- ◆ 响应时间: <1000ms
- ◆ 每次接通与关断间隔: >5秒
- ◆ 连续两次接通间隔: =35秒
- ◆ 控制信号: DC12V±20%; 交流/通讯(可选)
- ◆ 输入阻抗: >6.8K
- ◆ 导通阻抗: <0.0032
- ◆ 涌流: 小于额定电流1.5倍
- ◆ 反馈接点额定电流: 1A(投入为接通)

外形及安装尺寸



带断路器型复合开关安装尺寸

外形尺寸：160mm x 96mm x 95mm
固定尺寸：142mm x 80mm

外形尺寸：210 x 100 x 77mm
固定尺寸：198 x 88mm

接线方法



K+：公共端+12V输入
Ka、Kb、Kc：控制信号的负极性端输入

K+：开关触发信号的共供端（+12V）
K-/Ka：共补型为三相触发端；分补型为L1相触发端（低电平有效）；
Kb：分补型的L2相触发端（低电平有效）；
Kc：分补型的L3相触发端（低电平有效）；