



◎ 概述

SGFK型智能低压复合开关是最新一代无功补偿电容器的投切器件，是一种智能化的控制执行部件，是我公司最新科研成果。该产品与交流接触器，可控硅或固态继电器等开关元件比较有很大的技术优势。主要优点是接到外部控制信号后，通过逻辑判断，自动寻找最佳投入(切除)点。保证过零投切，无涌流；触点不烧结；能耗小；不产生谐波；同时具有电压异常保护，而本公司研制的此种复合式开关与同类产品相比在技术上具有极大的先进性，尤其是在安全可靠上大大提高。

◎ 概述

- 海拔高度不超过2500 米
- 环境温度-20℃~+70℃
- 空气湿度在40℃时不超地90%
- 周围的环境无腐蚀性气体、无导电尘埃、无易燃易爆等物品存在
- 电压波动范围：额定电压20%。

◎ 主要技术特点

本产品采用智能控制技术和最新的电子元器件，适用于对交流380V无功补偿电容的通断控制。基本工作原理是将可控硅与磁保持继电器并接，使复合开关在接通和断开的瞬间具有可控硅过零投切的优点，而在正常接通期间又具有接触器无功耗的优点。产品主要具有以下技术特点：过零投切；复合开关的基本工作原理是将可控硅开关与磁保持继电器并接，实现电压过零导通和电流过零切断，使复合开关在接通和断开的瞬间具有可控硅开关的优点，而在正常接通期间又具有接触器开关无功耗的优点。其实现方法是：投入时是在电压过零瞬间可控硅先过零触点，稳定后再将磁保持继电器吸合导通；而切出时是先将磁保持继电器断开，可控硅延时过零断开，从而实现电流过零切除。

采用单片机控制投切并智能监控可控硅、磁保持继电器以及输入电源和负载的运行状况，从而具备完善的保护功能。

- 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退投；
- 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退投；
- 自诊断故障保护：系统自动监控可控硅，磁保持继电器的运行状态，若其出现故障，则拒绝闭合或自动退投断开；
- 停电保护：接通后遇突然停电时，自动跳闸断开；
- 无谐波注入：由于导通瞬间是由可控硅过零触发，延时后由继电器吸合、导通，而继电器吸合导通就不会产生谐波。
- 功耗小：由于采用了磁保持继电器，控制装置只在投切动作瞬间耗电，平时不耗电；且由于磁保持继电器的接触电阻小，因而不发热，这样就不用外加散热片或风扇，降低了成本。彻底避免了可控硅的烧毁现象，同时也对同机运行的其它电器不造成危害，真正达到了节能降耗的目的。

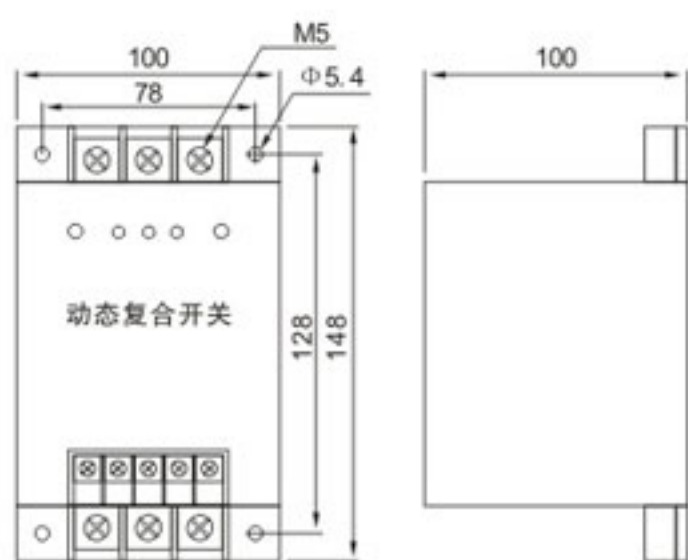
◎ 型号及其含义



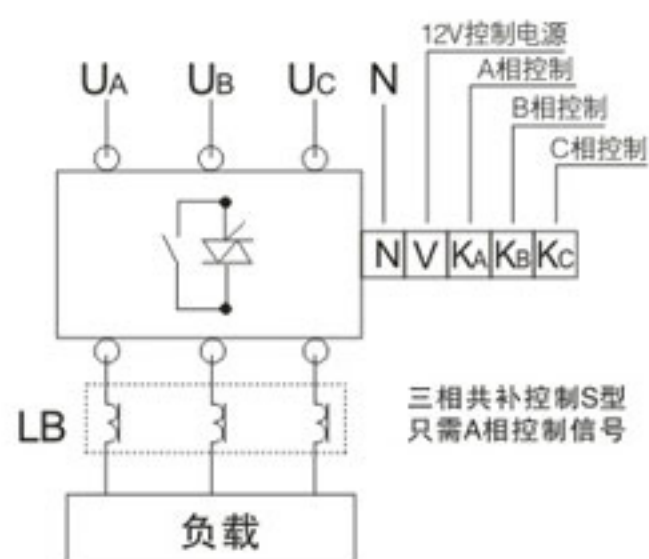
◎ 产品技术规范

规格	SGFKS-40	SGRFKS-70	SGFKF-40	SGFKF-70
额定电流	40A	70A	40A	70A
额定电压	380V		220V(相电压)	
过电保护	460V		260V(相电压)	
欠电保护	310V		175V(相电压)	
控制方式	三相联动 电容器		三相分动 电容器Y接	
控制电压	直流12V 20%			
控制电流	< 10mA			

◎ 外形及安装尺寸



安装尺寸 78x128mm



接线图

◎ 动态补偿原理图

