

1、概述

控制与保护开关电器，它是低压电器中的新型产品。符合标准为GB14048.9，IEC60947-6-2《低压开关设备和控制设备第6部分-多功能电器第2节-控制与保护开关电器》。本公司生产的CP-K系列控制与保护开关电器是基于智能电网要求的基础之上，以模块化单一结构形式，将断路器、接触器、过载继电器、隔离开关、电流电压表等分离元器件的主要功能集成化，并能够综合各种信号，实现控制与保护特性在产品内部自配合，完善了第三代产品的保护技术。具有体积小、短路分离性能指标高、机电寿命长，运行可靠性高和使用安全方便、节能节材等优点。

本公司采用单片机控制技术开发的CP-K系列控制与保护开关电器，保护精度高、工作稳定可靠、抗干扰能力强、实现控制与保护开关数字化、智能化、通信网络化及现场总线连接监控等功能，是智能电网工程的新一代产品。

CP-K控制与保护开关电器采用节能技术，其控制功耗低，性能稳定可靠。

2、适用领域及用途

CP-K适用于现代化建筑中的泵、风机、空调、消防照明等电控系统；冶金、煤矿、钢铁、石化、港口、船舶、铁路、纺织等领域的电动机控制和保护；电动机控制中心(MCC)尤其是智能化电控系统或高分断能力的MGC；工厂或车间的单电机控制与保护以及远程控制照明系统等。

CP-K控制与保护开关电器主要用于交流50Hz(60Hz)、额定电压至690V、电流自0.02A至125A的电力系统中接通、承载和分断正常条件下包括规定的过载条件的电流，且能够接通、承载并分断规定的非正常条件下的电流（如短路电流）。CP-K可对参数进行综合测量，既是执行保护机构，还可作为综合传感器使用。

3、功能及特点

◆ 高效节能，温升低

CP-K控制与保护开关电器采用新型节能技术，开关电磁系统采用了启动电流电路与开关吸持电流电路，开关电磁系统交流启动，单片机控制的直流保持吸合的工作模式，使开关电磁系统和短路损耗降至最低，线圈铜损耗仅为原来的40%左右，从而最大程度地节约了电能，同时降低了开关电磁系统的温升及噪音。

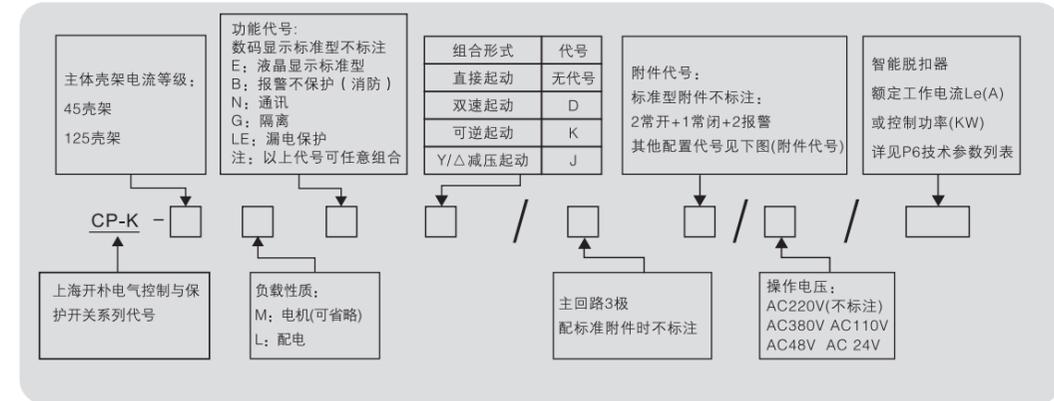
◆ 性能可靠，寿命长

CP-K控制与保护开关电器的电磁系统增加了缓冲装置，减少了开关电磁系统的能量冲击，从而提高了开关的吸合性能，延长开关的使用寿命。CP-KBO控制与保护开关电器微电子方面采用了进口的工业级单片机及名牌电子元器件，精心设计的电路，从产品的硬、软两方面优化设计减少了电磁干扰，提高了产品的可靠性。

◆ 其功能特点具体如下：

- 1、具有远距离自动控制和就地直接人工控制功能；
- 2、具有面板指示及机电信号报警功能；
- 3、具有协调配合的时间—电流保护特性（具有长延时、短路短延时、瞬时三段保护特性）；
- 4、具有断相、过流、堵转、短路、欠流、过压、欠压、漏电、三相不平衡、启动延时（避开启动大电流，与过电流动作时间区别开）等诸多功能；
- 5、监控器对各种运行、故障等状态采用LED/LCD显示，具有电压表、电流表功能；
- 6、配有设置键、移动键、数据键、复位键，可对各种参数进行设定和查询；由于CP-KBO控制与保护开关电器采用MCU的E²PROM存储记忆技术实现参数设定，断电后已设定的参数仍存储于MCU，按复位键保存后再启动时无须设定参数；
- 7、具有故障记忆功能，便于故障查询、分析；
- 8、具有RS485通讯接口，开放式现场总线（Mod Bus协议等），给用户系统集成带来方便，便于用户实现智能化管理；
- 9、用户根据需要选配功能模块或附件，即可实现对各类电动机负载、配电负载的控制与保护。

4、型号及意义



D型可分为:	
双速电动机控制代号D	配置说明
D	高速为消防型、低速为标准型
D1	高低速均为标准型
D2	高低速均为消防型

三速电动机控制器代号D3	
D3	配置说明
D31	高速为消防型；中、低速为标准型
D32	高、中速为消防型；低速为标准型
D33	高、中、低速为消防型

K型可分为:	
可逆电动机控制器代号K	配置说明
K1	正向反向均为标准型
K2	正向反向均为消防型

J型可分为:	
星三角减压启动控制代号J	配置说明
J1	两台标准型CP-K+一台交流接触器(90kW及以下)
J11	两台消防型CP-K+一台交流接触器(90kW及以下)
J2	一台标准型CP-K+两台交流接触器(45kW及以下)
J22	一台消防型CP-K+两台交流接触器(45kW及以下)

附件代号	配置说明	备注
无	2常开+1常闭+2报警	标配
20	3常开+2常闭+2报警	加辅助
05	2常开+1常闭+1报警+1等待	与软启标配
25	3常开+2常闭+1报警+1等待	与软启标配+辅助
28	3常开+2常闭+1报警+1等待	CP-K星三角、自耦减压启动用

其它要求订货时敬请注明!