

联容公司版权所有。如有变动，恕不事先通知。



请登录我们的网站: www.lrongxk.com 厦门联容电控有限公司 2023 -V1.0



XKCPS

控制与保护开关

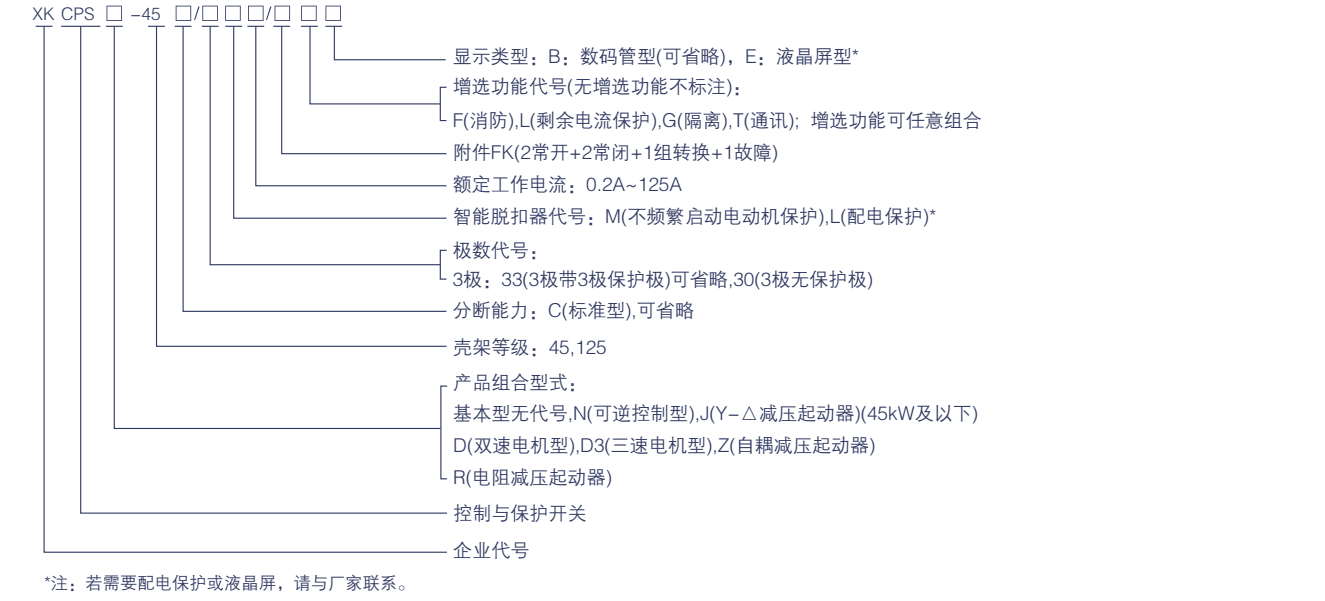


产品概述

XKCPS

本系列控制与保护开关电器是低压电器中的新型产品。符合为GB/T14048.9，IEC60947–6–2《低压开关设备和控制设备第6–2部分：多功能电器（设备）控制与保护开关电器（设备）（CPS）》。

型号及含义



□ 附件配置

| 型号 | 附件类型 | 代 号 | 常开 | 常开 | 常闭 | 常闭 | 转换 | 故障(消防报警) |
|-------|-------|-----|------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| | | | 13 └─┴─┘ 14 | 23 └─┴─┘ 24 | 31 └─┬─┘ └─┬─┘ 32 | 51 └─┬─┘ └─┬─┘ 52 | 41 └─┬─┘ └─┬─┘ 42 44 | (201) 95 └─┬─┘ 98 (202) |
| XKCPS | 标配+辅助 | Fk | √ | √ | √ | √ | √ | √ |

注：95(201)/98(202) 共用一对触头，基本型：95/98， 消防型：201/202 。

适用范围

本产品具有控制与保护功能集成化，结构模块化，体积小，对环境污染的防护等级高，安装使用及维修操作方便等一系列优点。特别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）；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；

主要用于交流50Hz、额定绝缘电压至690V、电流自0.2A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

功能及特点

本产品采用模块化单一结构形式，集成了断路器（熔断器）、接触器、过载（过流）保护器、过欠电压、缺相保护器、电压表、电流表、剩余电流保护、隔离器等电器元件的综合功能。应用MCU数字处理技术、测量精度高、线性好、故障分辨准确可靠、抗干扰能力强。

产品概述

XKCPS

- 其功能特点具体如下：
- 1.产品具有远距离自动控制和就地直接人工控制功能。
 - 2.产品具有面板指示及电信号报警功能。
 - 3.产品具有协调配合的时间保护特性（具有长延时、短路短延时、短路瞬时三段保护特性）。
 - 4.产品具有断相、过流、堵转、阻塞、短路、欠流、过压、欠压、剩余电流保护、三相不平衡、缺相、隔离、启动超时、消防、故障信号输出和远程分励等诸多功能。
 - 5.产品具有监控器对各种运行 、故障等状态采用LED(LCD)显示。具有电压表、电流表功能。
 - 6.产品具有可对各种参数进行设定和查询；由于CPS采用MCU和E2P ROM存储记忆技术，参数设定后能够断电保存，具有故障记忆功能，便于故障查询、分析。
 - 7.产品具有RS485通信接口，开放式现场总线Mod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。
 - 8.负载使用类别：

（1）电动机保护型适用AC–42、AC–43、AC–44、DC–41、DC–43、DC–45、DC–46等使用类别。

（2）配电保护型适用AC–40、AC–41、AC–45a、DC–45b。

正常工作环境

周围环境温度: –5℃~40℃，日平均气温≤35℃。
海拔高度≤2000m。
最高温度为+40℃时，相对湿度≤50%；月平均最低温度为+20℃时，相对湿度≤90%。
防护等级：IP20。
污染等级：3级。
安装类别：690V系统主电路为Ⅲ，380V系统主电路为Ⅳ，控制电路为Ⅱ。

使用类别代号及典型用途

| 电路 | 使用类别代号 | 典型用途 |
|------|--------|------------------------------|
| 主电路 | AC–20A | 在空载条件下闭合和断开电路 |
| | AC–40 | 配电电路，包括混合的电阻性和由组合电抗器组成的电感性负载 |
| | AC–41 | 无感或微感负载、电阻炉 |
| | AC–42 | 滑环型电动机：起动、分断 |
| | AC–43 | 笼型感应电动机：起动、运转中分断 |
| | AC–44 | 笼型感应电动机：起动、反接制动或反向运转、点动 |
| | AC–45a | 放电灯的通断 |
| | AC–45b | 白炽灯的通断 |
| | AC–20A | 在空载条件下闭合和断开电路 |
| | AC–21A | 通断电阻性负载，包括适当的过载 |
| | AC–20A | 在空载条件下闭合和断开电路 |
| | AC–21A | 通断电阻性负载，包括适当的过载 |
| 辅助电路 | AC–15 | 控制交流电磁铁负载 |
| | DC–13 | 控制直流电磁铁负载 |

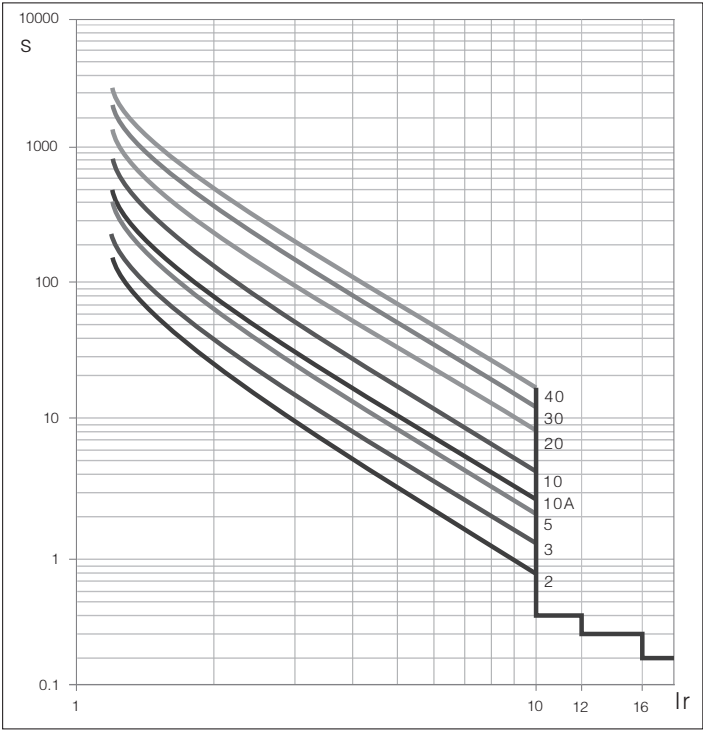
主要技术参数

| 型号 | 主体额定电流 | 控制器额定工作电流Ie(A) | 控制器额定工作电流调整范围Ir1(A) | 400V的控制功率范围(kW) | 使用类别 | 额定电压(V) | 额定频率(Hz) | 额定冲击耐受电压(kV) | 脱扣级别 |
|-----------|--------|----------------|---------------------|-----------------|---|---------|----------|--------------|-----------------------------|
| XKCPS-45 | 16 | 1 | 0.2~1 | 0.12~0.37 | 电机型 AC-42 AC-43 AC-44 | 400 | 50 | 8 | 10A 10 20 30 可选 |
| | | 4 | 1~4 | 0.55~1.5 | | | | | |
| | | 6.3 | 2.4~6.3 | 1.1~3 | | | | | |
| | | 12 | 4~12 | 1.5~4 | | | | | |
| | | 16 | 6.4~16 | 3~7.5 | | | | | |
| | 45 | 32 | 12.8~32 | 5.5~15 | | | | | |
| 45 | | 16~45 | 7.5~18.5 | | | | | | |
| XKCPS-125 | 125 | 45 | 18~45 | 7.5~18.5 | 配电型 AC-40 AC-41 AC-45A AC-45B | | | | |
| | | 50 | 20~50 | 7.5~22 | | | | | |
| | | 63 | 25.2~63 | 11~30 | | | | | |
| | | 100 | 40~100 | 22~37 | | | | | |
| | | 125 | 50~125 | 22~55 | | | | | |

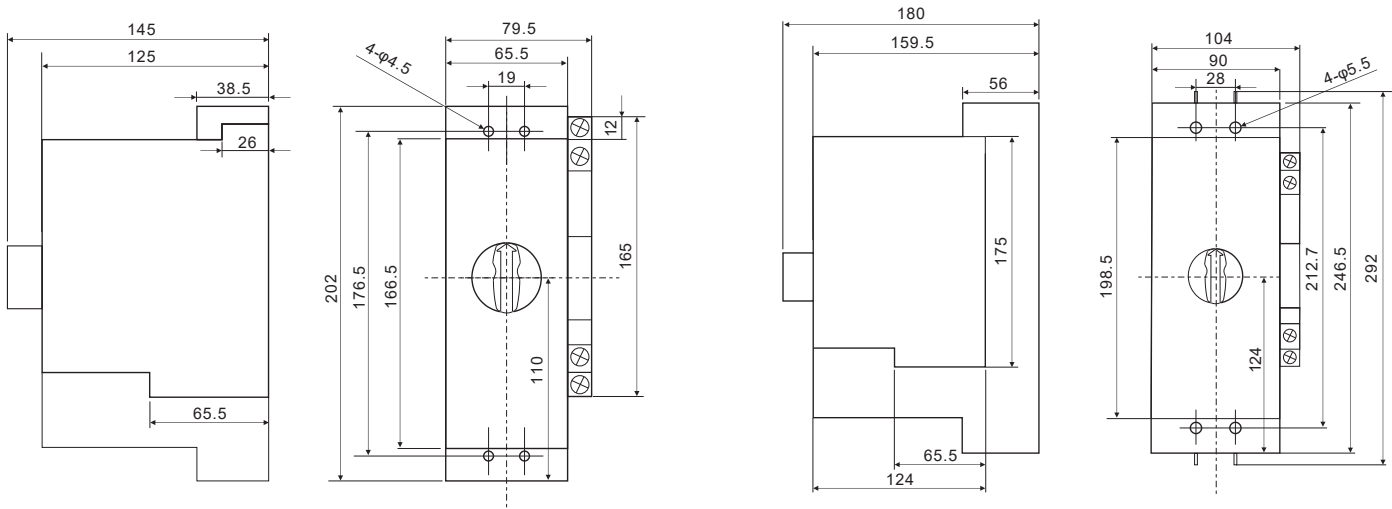
□ 接通、承载和分断短路电流的能力（精度±20%）

| 型号 | 额定电压 Ue | In (A) | 额定运行短路分断电流 Ics (kA) | 预期约定 试验电流 | 开关寿命 (万次) | 启动/保持 容量(VA) | 闭合/断开 时间(ms) |
|-----------|------------|-----------|------------------------|--------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| XKCPS-45 | AC400V | 16 | 50kA | 30Ie | (AC43) 电气: 100 机械: 1000 | 180/12 | 9~25/7~20 |
| | | 32 | | 25Ie | | | |
| | | 45 | | | | | |
| XKCPS-125 | | 63 | 50kA | 20Ie | (AC43) 电气: 50 机械: 400 | 370/25 | 12~35/7~20 |
| | | 80 | | | | | |
| | | 100 | | | | | |
| | | 125 | | | | | |

时间-电流特性曲线图



外形及安装尺寸



XKCPS-45

XKCPS-125

派生型 XKCPS-D

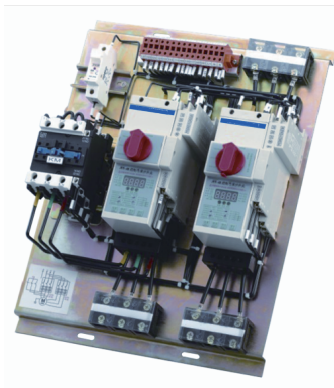
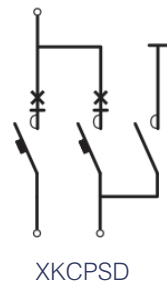
以XKCPS为主开关，与接触器、熔断器、接线端子、安装底板等附件组合，构成双速型电动机控制器XKCPSD，适用于双速电动机的控制与保护。

配置一：高速为消防型，低速为基本型

配置二：高、低速均为基本型

配置三：高、低速均为消防型

设计表示方法：电气符号与产品型号



三速型XKCPS-D3

以XKCPS为主开关，与接触器、熔断器、接线端子、安装底板等附件组合，构成三速型电动机控制器XKCPSD3，适用于三速电动机的控制与保护。

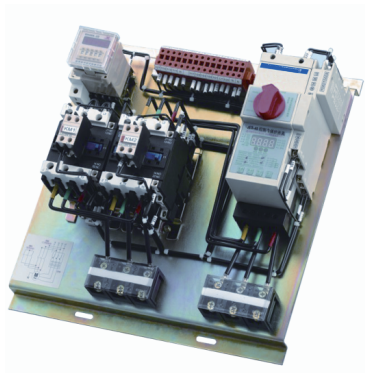
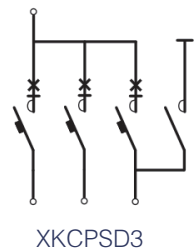
配置一：高速为消防型，中、低速为基本型

配置二：高、中速为消防型，低速为基本型

配置三：高、中、低速均为基本型

配置四：高、中、低速均为消防型

通过控制线路的切换来改变电机线圈绕组接法，从而实现变速。

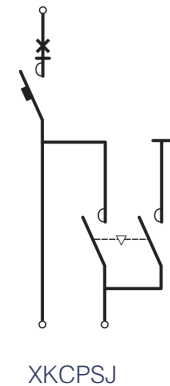


Y-△减压启动器 XKCPS-J、XKCPS-J2

以XKCPS为主开关，与接触器、时间继电器、熔断器、接线端子、安装底板等附件组合，构成 Y-△减压启动器 XKCPSJ (45kW及以下)、XKCPSJ2 (45kW-110kW)，适用于电动机的Y-△减压启动、控制与保护。

Y、△指电机线圈绕组接法，通过控制线路的切换来改变电机线圈绕组接法，从而实现减压启动（电机启动时Y型接法，电机运行时△接法）。

设计表示方法：电气符号与产品型号

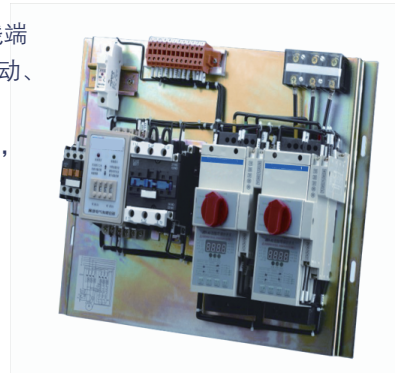
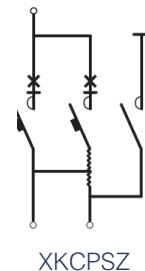


自耦减压启动器XKCPS-Z

以XKCPS为主开关，与接触器、电流-时间转换装置、中间继电器、熔断器、接线端子、安装底板等附件组合，构成自耦减压启动器XKCPSZ，适用于电动机的自耦减压启动、控制与保护。

电流-时间转换装置在启动过程中，以电流或时间为函数自动控制启动电压的转换，从而实现减压启动

设计表示方法：电气符号与产品型号

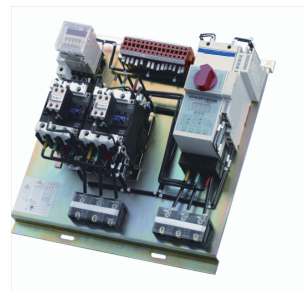


电阻减压启动器XKCPS-R

以XKCPS为主开关，与接触器、时间继电器、熔断器、接线端子、安装底板等附件组合，构成电阻减压启动器XKCPSR，适用于电动机的电阻减压启动、控制与保护。

在电机启动过程中，利用串联电阻来减小定子绕组电压，从而实现减压启动。

设计表示方法：电气符号与产品型号



可逆型 XKCPS-N

以XKCPS为主开关，与熔断器、接线端子、安装底板等附件组合，构成可逆型控制与保护开关电器XKCPSN，适用于电动机的可逆或双向控制与保护。

通过控制线路的切换来改变电机接线方式，从而实现反转。

设计表示方法：电气符号与产品型号

