



XKCPS

控制与保护开关



联容公司版权所有。如有变动，恕不事先通知。

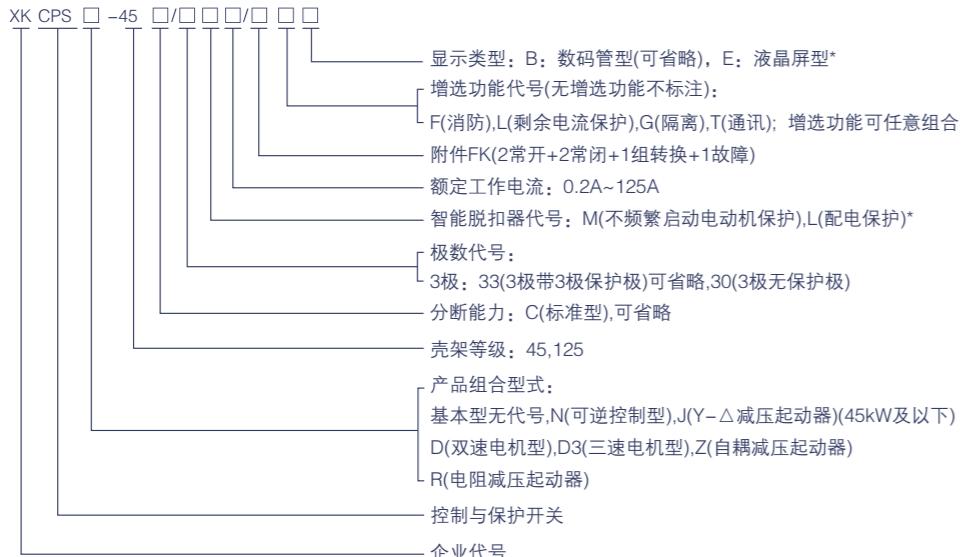


请登录我们的网站: www.lrongxk.com 厦门联容电控有限公司 2023-V1.0



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



*注: 若需要配电保护或液晶屏, 请与厂家联系。

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。

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諸多功能。
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°C~40°C, 日平均气温≤35°C。

海拔高度≤2000m。

最高温度为+40°C时, 相对湿度≤50%; 月平均最低温度为+20°C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
辅助电路	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-15	控制交流电磁铁负载
	DC-13	控制直流电磁铁负载

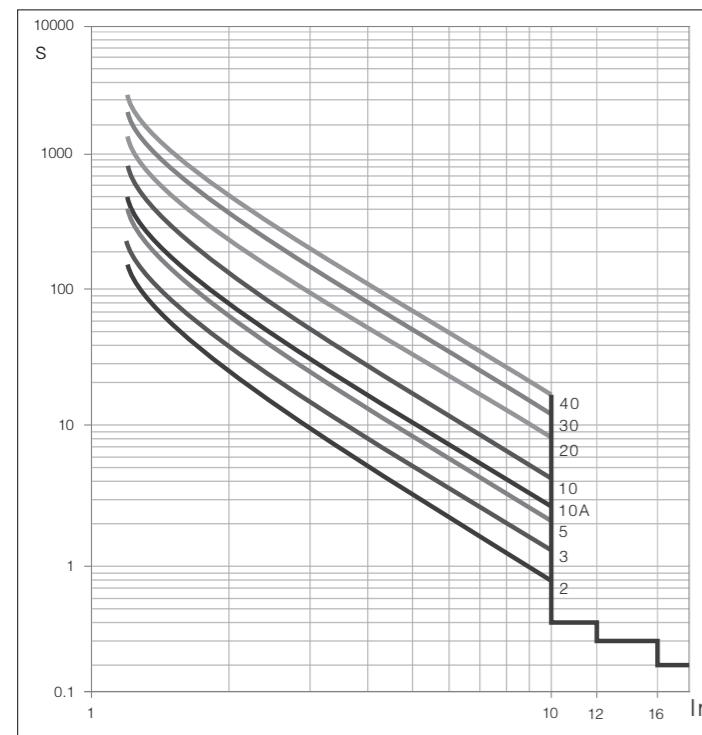
主要技术参数

型号	主体额定电流	控制器额定工作电流In(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	400	50	8	10A 10 20 30 可选
		50	20~50	7.5~22					
		63	25.2~63	11~30					
		100	40~100	22~37					
		125	50~125	22~55					

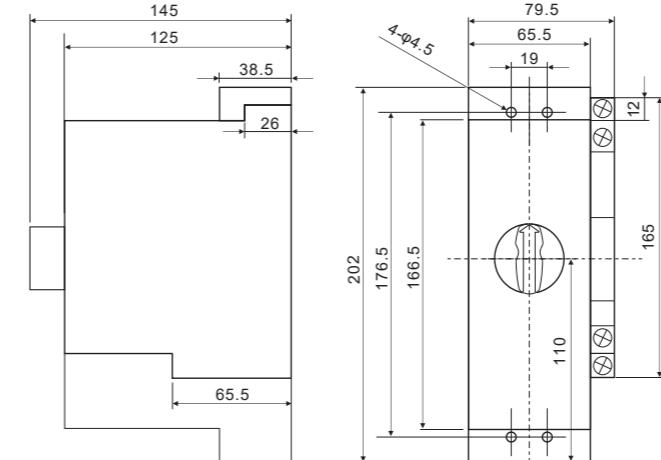
□ 接通、承载和分断短路电流的能力 (精度 ± 20%)

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	30le	(AC43) 电气: 100 机械: 1000	180/12	9~25/7~20
		32		25le			
		45					
XKCPS-125	AC400V	63	50kA	20le	(AC43) 电气: 50 机械: 400	370/25	12~35/7~20
		80					
		100					
		125					

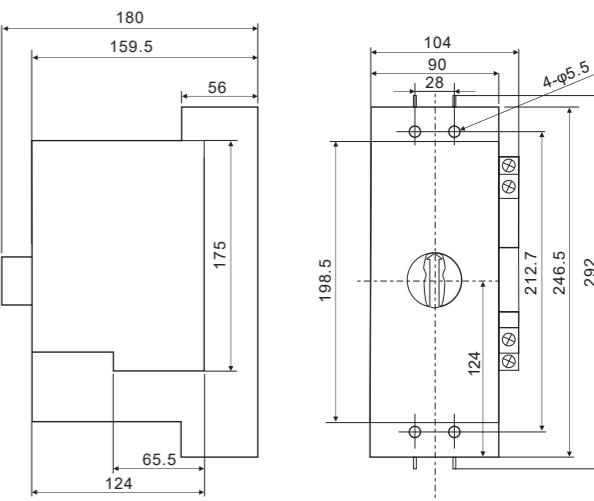
时间-电流特性曲线图



外形及安装尺寸



XKCPS-45



XKCPS-125

派生型 XKCPS-D

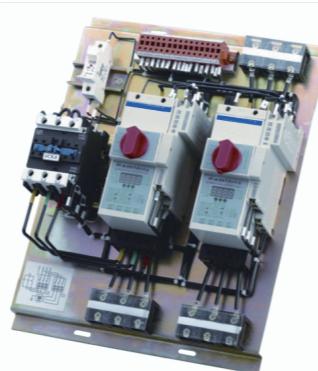
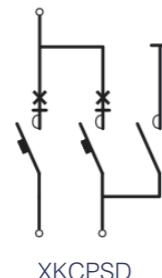
以XKCPS为主开关，与接触器、熔断器、接线端子、安装底板等附件组合，构成双速型电动机控制器XKCPSD，适用于双速电动机的控制与保护。

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。

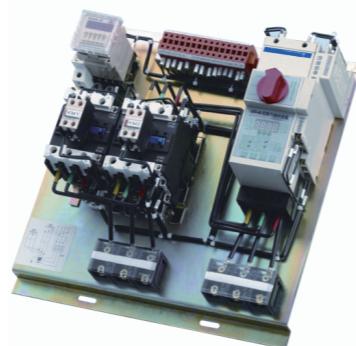
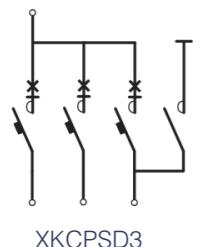
配置一：高速为消防型，中、低速为基本型

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。

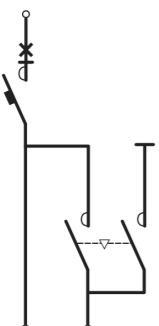


Y-△减压启动器 XKCPS-J、XKCPS-J2

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



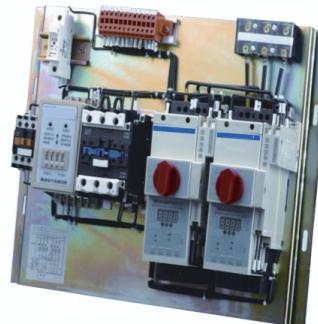
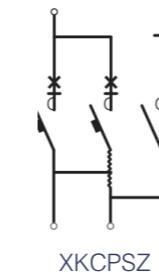
XKCPSJ

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

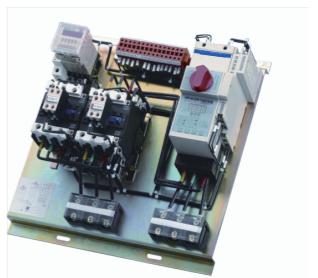


电阻减压启动器XKCPS-R

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

