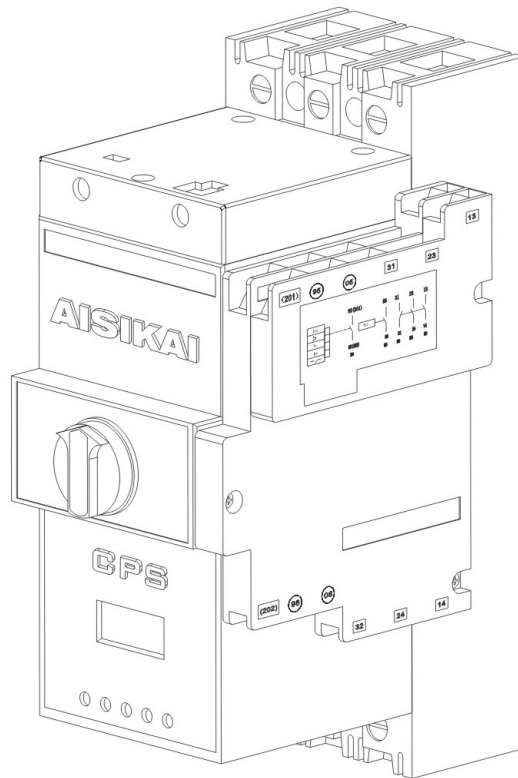


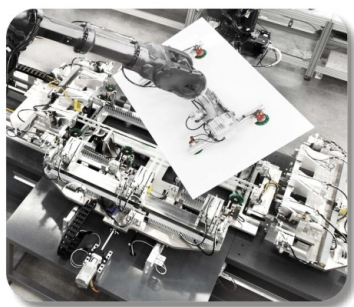
# 综合控制保护开关

INTEGRATED CONTROL PROTECTION SWITCH

## 选型手册



# “全球巡展” "GLOBAL TOUR"



爱斯凯“全球巡展”活动，在巡展过程中，我们更加关注增长，并提供有针对性、可衡量而且能够改变固有模式的解决方案。

Jiangsu AiSiKai Electric Co., Ltd. carried on "Global Tour" activities, in the process of which, we pay more attention to growth and provide targeted, measurable solutions that can change the inherent mode.

我们追求：0.1%的质量缺陷，99.9%的客户满意，100%的客户信任。我们不仅仅关注我们自己内部运营是否符合这一追求标准，而且还把我们完整的企业理念都考虑了进去，我们正在努力实现资源最优化，改善绩效和总体影响。

We pursue 0.1% quality defects, 99.9% customer satisfaction and 100% customer trust. We not only pay attention to our own internal operations to find out whether they are in compliance with the standard that we have pursued, but also, taking our whole interpose philosophy into account, we are working hard to realize the optimization of resources, the improvement of the performance and the overall effect.

- 中国·广州进出口商品交易会  
China • Guangzhou Import & Export Fair
- 中国·上海国际动力传动与控制技术展览会  
China • Shanghai International Power Transmission and Control Technology Exhibition
- 中国·镇江万达喜来登“爱斯凯”第五届成套会议  
China • Zhenjiang Wanda Sheraton "AiSiKai" Fifth Complete Set of Equipment Development & Technique Forum and Exhibition
- 中国·福州西湖大饭店“爱斯凯”第五届成套会议  
China • Fuzhou Western Lake Hotel "AiSiKai" Fifth Complete Set of Equipment Development & Technique Forum and Exhibition
- 澳大利亚·苏拉特盆地矿业博览会  
Australia • Surat Basin Mining Expo
- 阿拉伯联合酋长国·迪拜电力展  
United Arab Emirates • Electricity Exhibition in Dubai



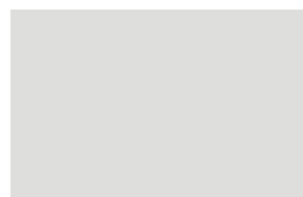
*Environmental*



*Construction*



*Solidarity*



# 这仅仅是一个开端 THIS IS JUST A BEGINNING

创新是爱斯凯的价值主张。当它与我们的规模和专业经验相结合后，它就会为我们的客户和社会创造更多的价值。这就是爱斯凯的使命。

Innovation is the value proposition of Jiangsu AiSiKai Electric Co., Ltd., which, when combined with our scale and expertise, will create more value for our customers and the community. This is the mission of Jiangsu AiSiKai Electric Co., Ltd.

我们致力于做爱斯凯有能力做的事情，尤其在那些爱斯凯具备独特优势的领域。爱斯凯使命确保爱斯凯能够以未来需要的高效和高生产率的方式，构建、驱动、载运并改变世界。

We are committed to doing things that Jiangsu AiSiKai Electric Co., Ltd. has the ability to do, especially in those fields, in which Jiangsu AiSiKai Electric Co., Ltd. has a unique advantage. The mission of Jiangsu AiSiKai Electric Co., Ltd. is to ensure that Jiangsu AiSiKai Electric Co., Ltd. will build, drive, carry and change the world in the highly efficient and highly productive way needed in the future.



爱斯凯的足迹遍布全球各大洲30多个国家。满足各个国家的标准和习惯，成功地服务全球市场。产品依据环保指令设计，并已获得国际认证机构的认证许可。

There are footprints of AiSiKai over more than 30 countries on all the continents of the world, which satisfy the standards and practices of each country and provide services successfully for the global market. The products are designed based on environmental directives and have won certification and approval of the International certification bodies.



## 爱斯凯电气

# COMPANY PROFILE

### 我们专注

综合控制与保护开关-CPS

双电源自动/手动转换开关-ATS

塑壳式断路器-MCCB

万能式断路器-ACB

微型断路器-MCB

电涌保护器-SPD

负荷隔离开关-LIS

全自动过欠压延时保护器-VPS的研发与制造



**Environmental**



**Construction**



**Solidarity**

### 我们拥有

数项自主知识产权专利技术

ISO9001: 2000质量体系认证

CE认证

SGS认证

国家强制性CCC认证

多电压、全负载测试试验站

### 我们追求

以客户满意和期望为导向的

创新设计&卓越制造

居安思危、开源节流是我们的企训

团结互助、和谐发展是我们的团队精神

至诚、至优、至尚是我们的经营理念

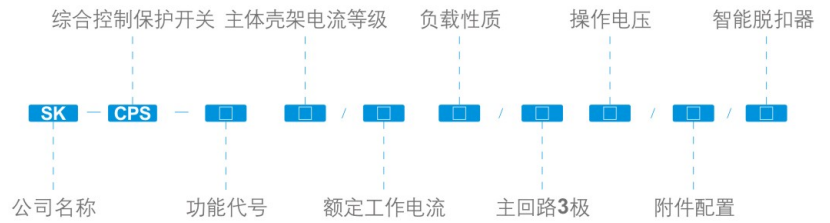
品质、服务、信誉、创新是我们的发展理念

我们的使命奉献社会、福祉员工

我们是**爱斯凯**



## 型号规格及其含义



## 目 录

产品概述	CPS-01
结构介绍	CPS-02
功能代号表	CPS-02
功能分类	CPS-03
主体结构	CPS-04
工作原理	CPS-05
特性参数	CPS-05
外形安装尺寸	CPS-08
典型接线	CPS-08
参数设置说明	CPS-09
设置举例说明	CPS-10
<b>SKCPS-D</b> 双速、三速电动机控制器	CPS-11
<b>SKCPS-K</b> 可逆型电动机控制器	CPS-12
<b>SKCPS-J</b> 星三角减压启动控制器	CPS-13
<b>SKCPS-Z</b> 自藕减压启动控制器	CPS-14



ISO



CE



CCC



CCC



ZL



ZL

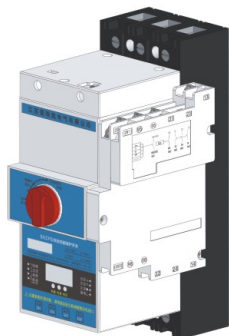


ZL



ZL

## 综合控制保护开关 SKCPS SERIES



## SKCPS系列综合控制保护开关(CPS)

### 产品概述

- SKCPS系列综合控制保护开关（CPS）主要应用于交流50/60Hz、额定电压690V内、电流范围0.16A-100A的电力系统中，适用于电动机负载（频繁/不频繁启动）和配电负载的控制与保护，能够接通、承载、分断正常条件和非正常条件下的负载电流（如短路断流）。

### 性能特点

#### ●功能集成

- 集成了传统的断路器（熔断器）、接触器、过载（或过流、断相）继电器、起动机、隔离器等的主要功能，具有断相、过流、欠流、堵转、短路、过压、欠压、漏电、三相不平衡、隔离、启动延时等功能。
- 远距离自动控制和就地直接人工控制功能。
- 具有面板指示及机电信号报警功能。
- 运行、故障状态LED显示。
- 电压、电流参数显示。
- 运行参数记忆功能。
- 故障历史记录。

#### ●结构设计

- 模块化结构设计。
- 工业化外形设计。
- 超小型体积设计。

#### ●性能优势

- 控制&保护自动配合：  
SKCPS系列CPS与分离元器件式电气系统相比，集控制与保护功能于一体，相当于断路器（熔断器）+接触器+过载继电器+辅助电器。很好的解决了分离元件不能或很难解决的元件之间的保护与控制特性匹配问题，使保护与控制特性配合更完善合理。
- 连续运行  
在分断短路电流后无需维护即可投入使用，具有分断短路故障后的连续运行性能，是分离元器件式电气系统无法达到的。
- 使用寿命长久  
触头与电磁系统分离式设计，有效抑制了触头的二次弹跳，大大提高了产品的电寿命，而且特别适用于重载启动等严酷的场所。

### 应用领域

- 综合控制保护开关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。

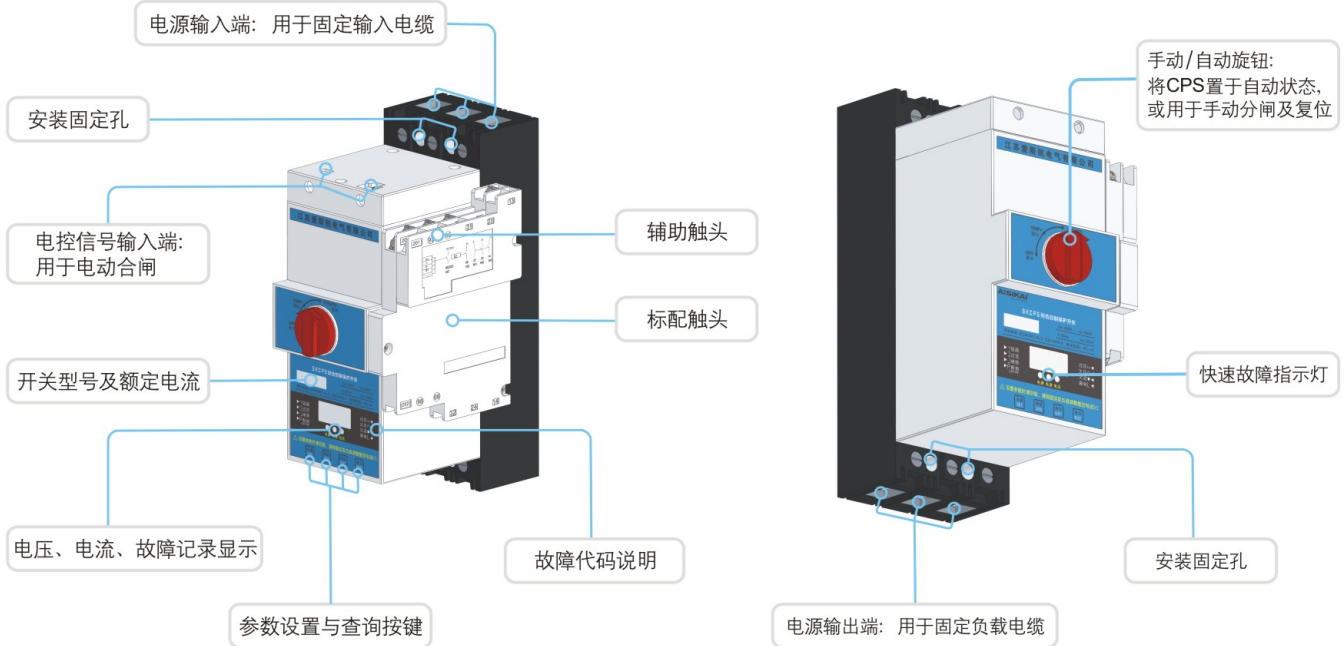


### 正常工作条件与安装条件

周围空气温度	不低于-5℃，不高于+40℃，日平均气温不超过35℃，当周围空气温度超出以上范围，用户可与我厂协商。
海拔	安装地点海拔不超过2000m。
大气条件	在环境温度为+40℃时，大气的相对湿度不超过50%；在较低的环境温度下可以有较高的湿度。 月平均最低温度为25℃时，该月的平均最大相对湿度为90%，由于温度变化发生在产品上的凝露必须采取措施。
污染等级	3级。
安装类别	II类。
波动范围	控制电源电压的波动范围为85%Us-120%Us。

# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

## 结构介绍



## 功能代号表

功能	代号	额定工作电流 $I_e$ A	SKCPS壳架电流 $I_{th}$ A
智能型	N	0.4	45
消防型(只报警不保护)	X	1	
隔离	G	3	
漏电保护	LE	6	
双速起动	D	10	
可逆起动	K	16	
Y/ $\Delta$ 减压起动	J	25	
自藕减压起动	Z	32	
配电	L	45	
		63	
		80	
		100	

设计标注:  
SKCPS-□□/□□/□□/□/□

附件配置	代号	备注
2常开+1常闭+2报警	无代号	标配
3常开+2常闭+2报警	20	加辅助

SKCPS - □ / □ / □ / □ / □

- 主体壳架电流等级: 45, 100
- 负载性质: M: 电机(可省略), L: 配电
- 主回路3极: 配标准附件时不标注
- 操作电压: AC220V(不标注), AC380V
- 智能脱扣器:  $I_e$  A: 额定工作电流, kW: 控制功率

# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

## 功能分类

D型可分为		
双速电动机控制器代号D□	配置说明	
D	高速为消防型，低速为智能型	
D1	高低速均为智能型	
D2	高低速均为消防型	
三速电动机控制器代号D3□	配置说明	
D3	高速为消防型，中、低速为智能型	
D31	高、中速为消防型，低速为智能型	
D32	高、中、低速均为消防型	
D33	高、中、低速均为消防型	
K型可分为		
可逆电动机控制器代号K□	配置说明	
K1	双向均为智能型	
K2	双向均为消防型	
J型可分为		
星三角减压启动控制器代号J□□	配置说明	
J1	两台智能型SKCPS+一台交流接触器(90KW及以下)	
J11	两台消防型SKCPS+一台交流接触器(90KW及以下)	
J2	一台智能型SKCPS+两台交流接触器(45KW以下)	
J22	一台消防型SKCPS+两台交流接触器(45KW以下)	
Z型可分为		
自藕减压启动控制器Z□□	配置说明	
Z1	两台智能型SKCPS+一台交流接触器(55KW以下)	
Z11	两台消防型SKCPS+一台交流接触器(55KW以下)	
Z2	三台智能型SKCPS+一台交流接触器(55-90KW)	
Z22	三台消防型SKCPS+一台交流接触器(55-90KW)	
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

其它要求订货时敬请注明!

### SKCPS-G隔离型综合控制保护开关

SKCPS-G隔离型综合控制保护开关适用于电动机电路和配电电路中电源的隔离，既可满足主电路隔离的要求，也可满足控制回路隔离的要求，并可通过分合位置指示器(操作旋钮)清楚的显示其状态。模块的主要参数同SKCPS智能型。

### SKCPS-X消防型综合控制保护开关

SKCPS-X消防型综合控制保护开关主要用于交流50Hz(60Hz)、额定电压至690V、额定电流自0.16A至100A的消防系统，当出现过载、过流状况时，CPS只报警不跳闸，当出现短路状况时，CPS报警跳闸。

### SKCPS-LE漏电机型综合控制保护开关

SKCPS-LE漏电机型综合控制保护开关是通过内置的零序互感器来测量电机运转与接地故障情况，以零序电流的大小来判断是否启动漏电保护功能。

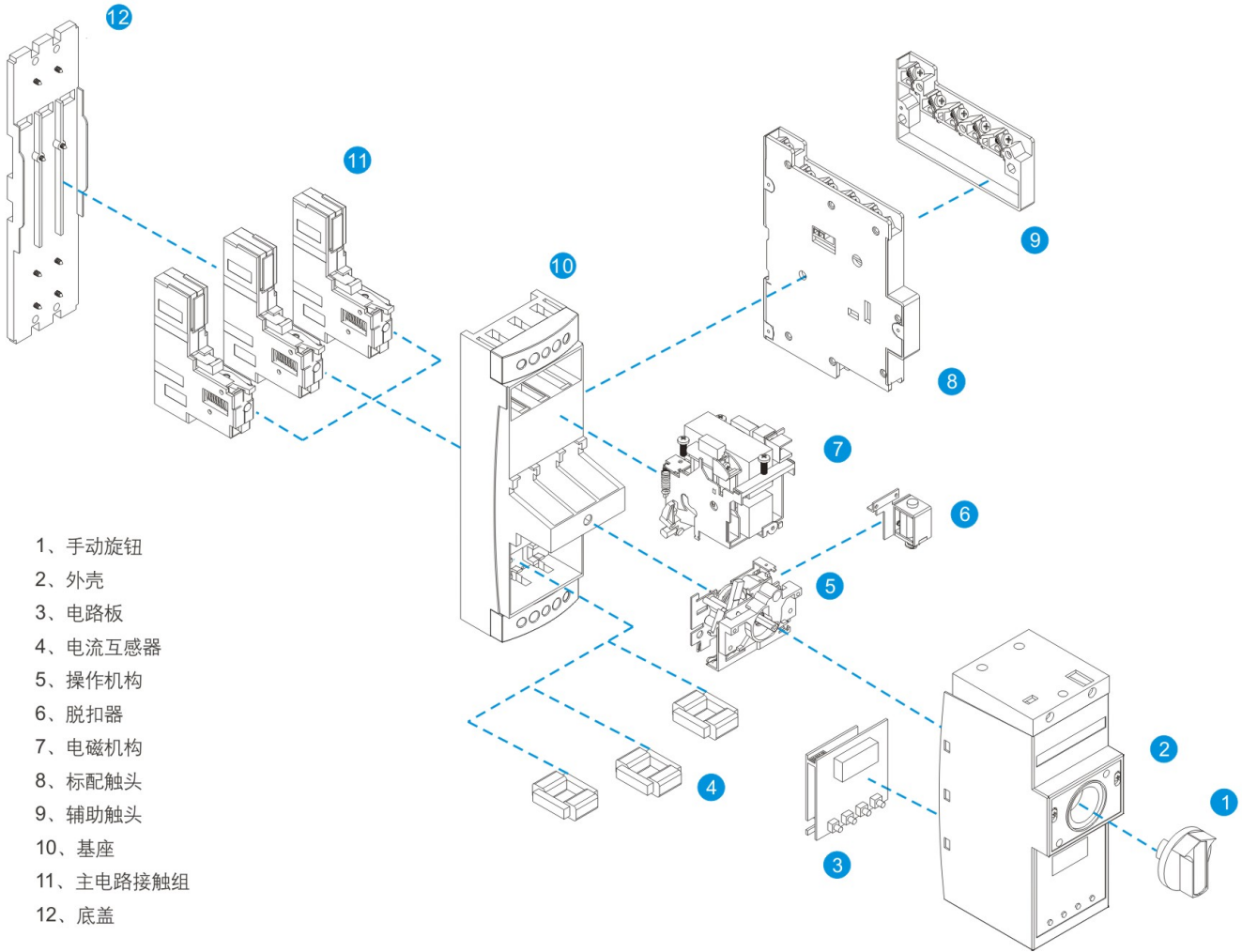
### SKCPS-L配电型综合控制保护开关

SKCPS-L配电型综合控制保护开关，主要用于交流50Hz(60Hz)、额定电压为690V，电流自0.16A至100A电力系统中承载和分断正常条件下包括规定的过载条件下的电流，且能够承载并分断规定的非正常条件下的电流(如短路电流)。



# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

## 主体结构



- 1、手动旋钮
- 2、外壳
- 3、电路板
- 4、电流互感器
- 5、操作机构
- 6、脱扣器
- 7、电磁机构
- 8、标配触头
- 9、辅助触头
- 10、基座
- 11、主电路接触组
- 12、底盖

### ● 电磁机构

SKCPS综合控制保护开关电磁机构主要由线圈、铁芯、控制触点、基座等组成(类似接触器的电磁控制系统,具有欠电压保护功能),能接受通断操作指令,通过控制主电路接触组中的主触头进行接通或分断电路。

SKCPS综合控制保护开关电磁机构部分采用了新型的节能技术,将开关电磁系统的铁芯损耗和短路环损耗降至最低,最大程度的节约了电能。增加了缓冲装置以减少电磁系统的能量冲击,从而提高了开关的吸合性能,延长了开关的使用寿命。

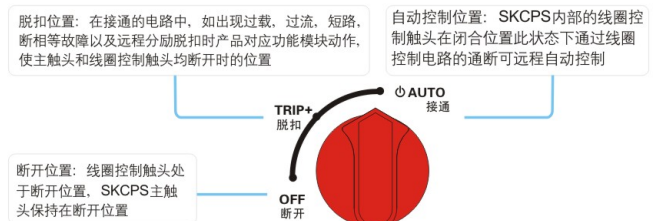
### ● 主电路接触组(包括触头系统、短路脱扣器)

SKCPS综合控制保护开关主电路接触组由结构相同的三个接触片构成,每个接触片由动、静桥式双断点触头、栅片灭弧室和限流式快速短路脱扣器动作机构组成,每极一片,相互独立。主电路接触组中装有限流式快速短路脱扣器,与高分断能力的灭弧系统,实现高限流特性(限流系数小于0.2)的后备保护,脱扣整定电流值为:  $16In \pm 20\%$ 。在负载发生短路时,脱扣器快速(2~3ms)冲击打开主接触组同时带动操作机构切断控制线圈电路使主电路全部断开。

### ● 操作机构

SKCPS综合控制保护开关操作机构能接受每极接触器的短路信号和来自MCU智能控制检测系统的故障信号,通过控制触点切断线圈回路,由电磁机构分断主电路。故障排除后由操作旋钮复位。SKCPS综合控制保护开关操作机构的工作状态在主体面板上的符号及旋钮指示器位置含义见主体面板图。

### ● 旋钮面板图

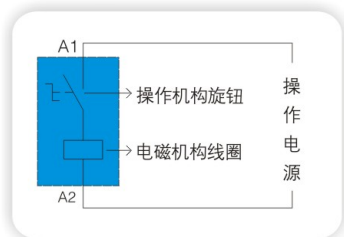


# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

## 工作原理

SKCPS综合控制保护开关的控制原理

SKCPS综合控制保护开关的通断由主接触组中的主触头来实现，主接触组由电磁机构控制。电磁机构系统动作由A1, A2(外接控制电源)及操作机构所控制的触点(电磁机构里线圈中的触点)来控制。电磁线圈部分原理见图。



电磁线圈部分原理图

### 短路保护

SKCPS综合控制保护开关的短路保护由每极主接触器中的限流式快速短路脱扣器完成。

主接触器中的限流式快速短路脱扣器，检测到短路电流，快速(2~3ms)冲击断开主接触器中的动触头。同时，将信号传递于操作机构，操作机构动作后切断电磁机构线圈回路，从而实现了SKCPS综合控制保护开关的短路保护。

### 过载及其它保护

SKCPS综合控制保护开关的MCU智能控制检测系统，检测到主回路过载、缺相、欠压、过压、欠流、堵转、三相不平衡、漏电等故障时，发出故障信号给电子脱扣器，电子脱扣器动作后带动操作机构动作，操作机构动作后切断电磁机构中的线圈回路，线圈失电后释放铁芯断开主回路接触组，从而使SKCPS综合控制保护开关实现过载及其它保护。

## 特性参数

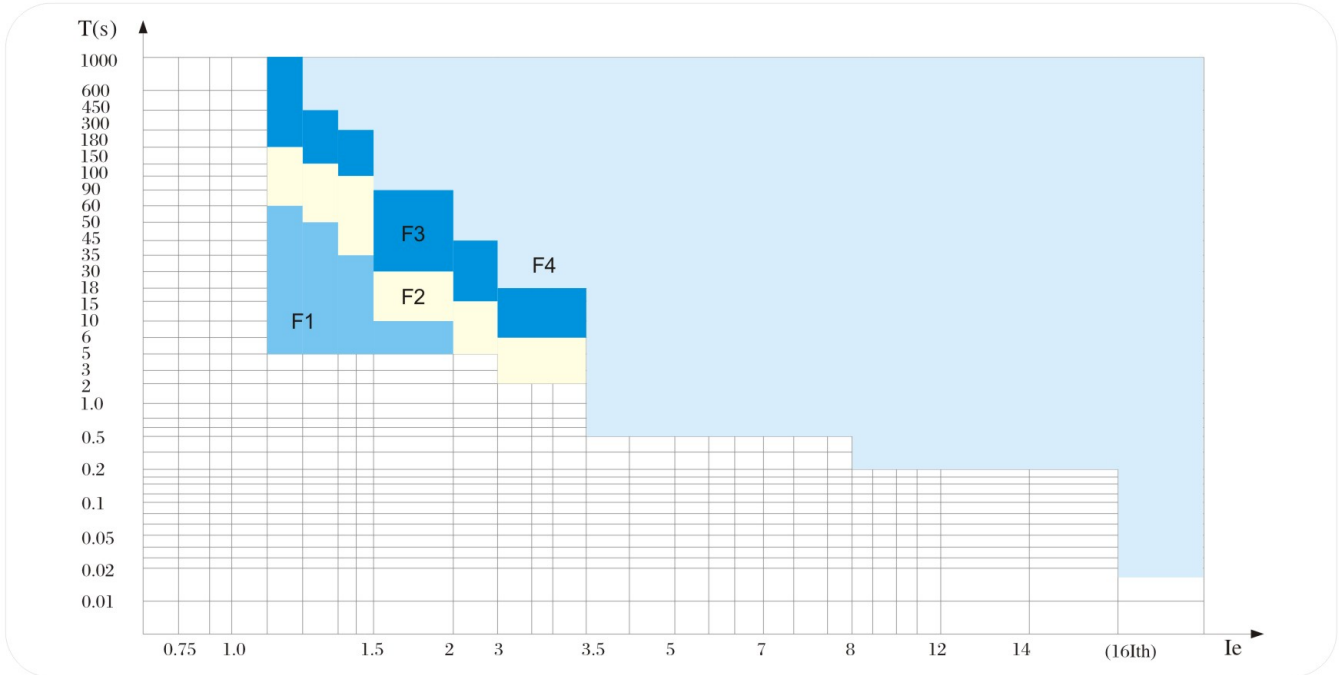
型号	约定发热电流 $I_{th}$ (A)	主体额定电流 $I_n$ (A)	额定工作电流 $I_e$ (A)	过载电子脱扣器 额定工作电流调整范围 $I_{r1}$ (A)	380V的控制 功率范围 (kW)	使用类别	额定电压 (V)	额定频率 (Hz)
SKCPS-45	45	16	0.4	0.16~0.4	0.075~0.18	AC-42	400	50 (60)
			1	0.4~1	0.18~0.5			
			3	1~3	0.5~1.5			
			6	3~6	1.5~3			
			10	5~10	2.5~5			
		16	9~16	4.5~7.5	AC-43			
		32	25	11~25	5.5~11	AC-44		
SKCPS-100	100	63	63	37~63	14~22			
			80	58~80	18.5~30			
			100	67~100	27~37			
			100	100	32~45			

SKCPS接通、承载和分断短路电流的能力(精度 $\pm 20\%$ )

Ue V	壳架	In A	额定运行短路分断电流 $I_{cs}$ KA			预期约定试验电流A	附加分断能力A
			S	M	H		
380V	SKCPS-45	16	35	50	—	25 × 45 (即1125)	16 × 45 × 0.8 (即576)
		32					
		45					
	SKCPS-100	63	35	50	80	20 × 100 (即2000)	16 × 100 × 0.8 (即1280)
		80					
		100					

# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

时间-电流特性曲线图



过流保护动作时间表

倍数	序号 (F) 时间 (s)	1	2	3	4
1.0		不动作	不动作	不动作	不动作
> 1.1		5	60	180	600
> 1.2		5	50	150	450
> 1.3		5	35	100	300
> 1.5		5	10	30	90
> 2		5	5	15	45
> 3		5	2	6	18

智能脱扣器技术参数

类型	概述	曲线图
(1) 启动延时时间及过流保护	<p>启动延时时间设定范围 0 ~ 99s, 在启动时间内, 只对断相、过压、欠压、短路、漏电及三相不平衡进行保护, 可避免开机大电流和过电流的保护。</p> <p>过流保护 过流保护动作时间可根据用户需要自行设定, 设定值序号对应的过流倍数与保护动作时间特性见表 (4, 过流保护动作时间表) (出厂设定在F2)。</p>	<p>OS &lt; T &lt; 99s 启动、过流 I-t 曲线图</p> <p>The graph shows current I vs time t. It includes phases for start (启动), run (运行), and overcurrent (过流). Key events marked include: 0s &lt; T &lt; 99s (启动), 1 运行, 2 过流, 3 运行, 4 过流, and 5 SKCPS动作. Labels include: 预警发出 (warning issued), 不超限延时脱扣负载正常运转 (load normal operation without exceeding limit delay tripping), 延时脱扣 (delayed tripping), T延时脱扣 (T delayed tripping), and SKCPS动作 (SKCPS action).</p>

# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

类型	概述	曲线图
(2) 欠流保护	根据设定的欠流值来判断是否启动欠流保护；当实际工作电流小于欠流保护设定值时，SKCPS在30s内动作（出厂设定值为60% $I_e$ ）。	<p>欠流I-t曲线图</p>

类型	概述	曲线图
(3) 三相不平衡（断相）保护	三相不平衡保护 根据最小线电流与最大线电流的比值 ( $I_{min}/I_{max}$ ) 来判断是否启动三相不平衡保护，当任何二相间的电流值相差20~75%（出厂设在75%）时SKCPS动作时间 $< 3s$ 。	<p>三相不平衡（断相）保护I-t曲线图</p>

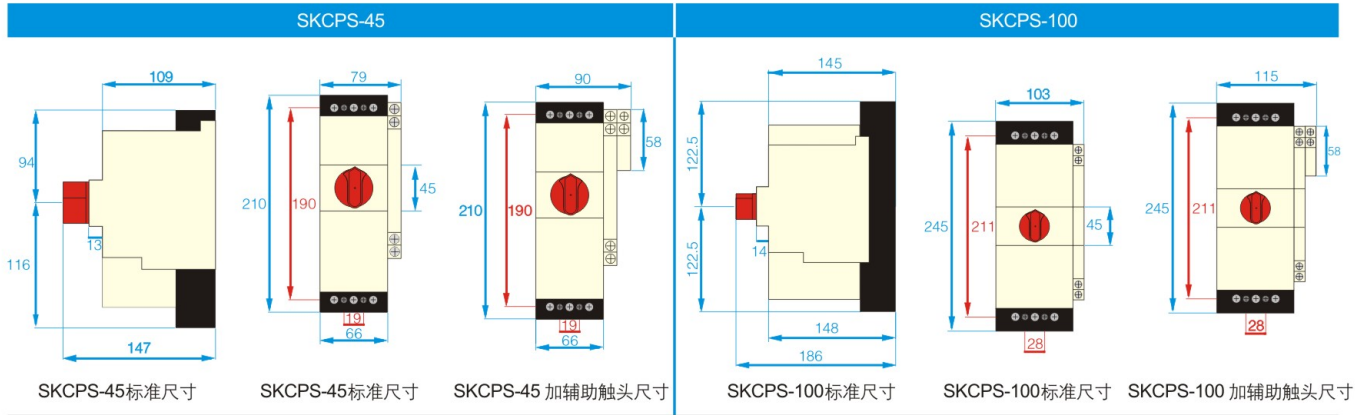
类型	概述	曲线图
(4) 堵转保护	堵转保护 防止电机驱动设备出现严重运转堵塞或电机超负荷运转而发热损坏电机；当工作电流达到额定电流的3.5~8倍时，SKCPS动作时间 $< 0.5s$ 。	<p>堵转保护I-t曲线图</p>

类型	概述
(5) 过压欠压保护	过压保护出厂设在120%； 欠压保护出厂设在85%。 过压保护：当工作电压超过过压设定值时，动作时间 $< 10s$ 。 欠压保护：当工作电压低于欠压设定值时，动作时间 $< 10s$ 。

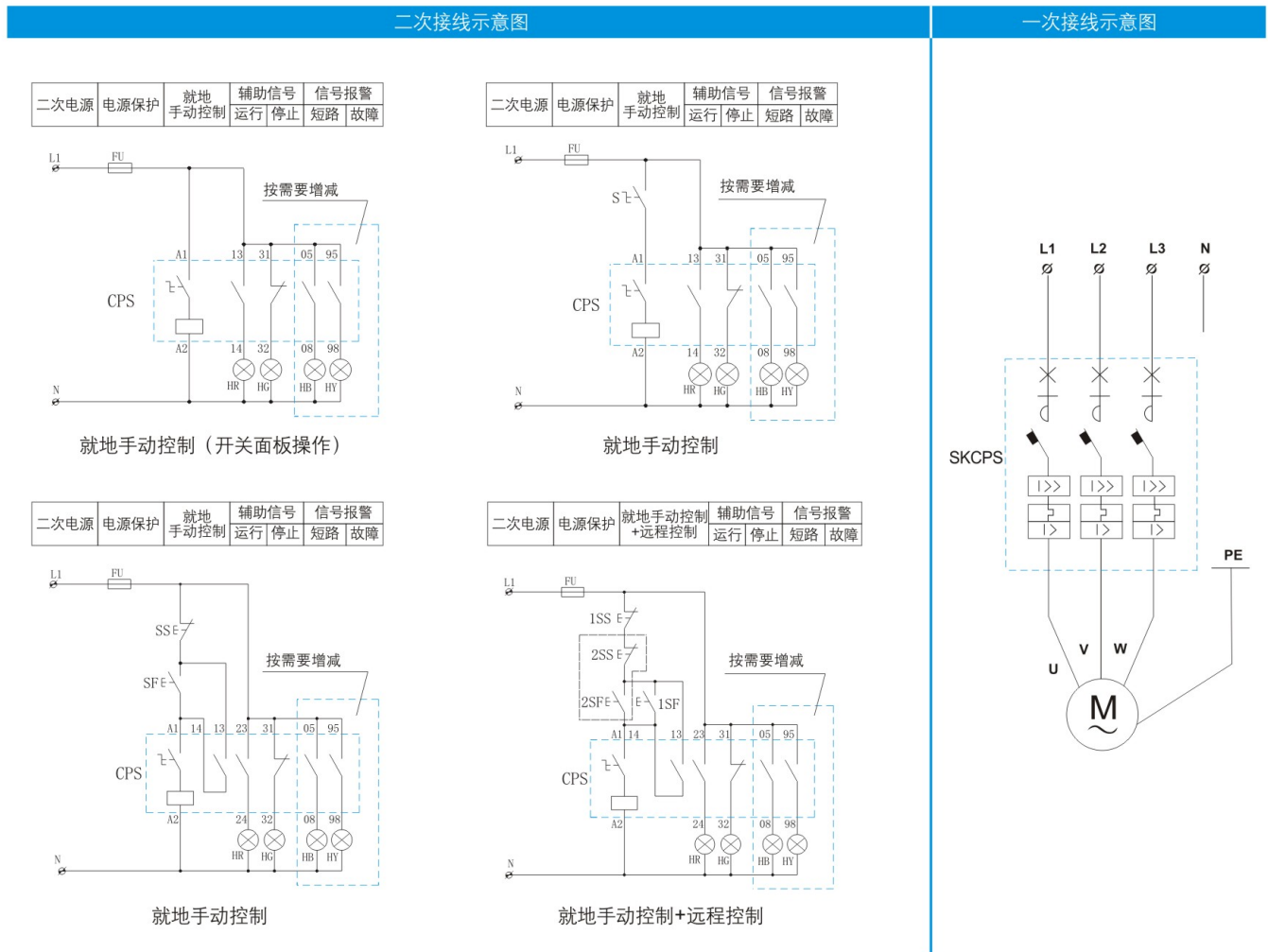
类型	概述
(6) 短路短延时保护	当SKCPS工作电流达到额定电流的8倍以上时，SKCPS动作时间 $< 0.2s$ 。

# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

## 外形安装尺寸




## 典型接线



# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

## 参数设置说明

面板布置示意图	按键说明	运行操作	保护参数设置过程
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 设置键：电机未运行时，长按此键3秒进入保护参数设定状态。（提示：在故障状态时无法进入参数设定状态）。</li> <li>● 移位键：设定状态下选择设定的字位（闪烁）。</li> <li>● 数据键：对闪烁的字位进行修改，每按一次数字加1，0-9循环。（提示：在正常运行时，按此键可以查看最近3次故障保护状态）。</li> <li>● 复位键：参数设置完成后，按此键保存设置参数并投入正常监测运行状态。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 监控器接入工作电源后，LED显示电压值，可兼作电压表，后三位显示电压值。监控器在额定电流运行时兼作电流表功能，循环显示三相电流运行情况。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在电动机启动和运行时，长按设置键无效。在空载时接通工作电源，长按设置键进入设置状态后可进入设置界面，再按设置键选择设置类型，选定设置类型后，再依次按移位键，选择数据移位，按移位键和数据键进行数据修改，某参数设定完毕，再按设置键，进入下一项设置状态，直至设置结束。当所有参数设置完毕后，按复位键保存参数同时退出设置状态，显示到电压值。</li> </ul>

## 监控器操作顺序

操作顺序	显示内容	代号定义	设定范围	出厂设置
第1次按设置键	3000	额定电流	在保护值规格范围之内	订货要求
第2次按设置键	K 05	起动延时	0-99s	5s
第3次按设置键	F 1	过流反时限保护动作序号	在序号1-4所对应的范围内	1
第4次按设置键	P 30	三相电流不平衡百分比值	在电流相差值20%-75%左右	≥ 60%
第5次按设置键	U000	过压值	0-999	120%
第6次按设置键	V000	欠压值	0-999	85%
第7次按设置键	L	漏电反时限保护动作序号	0-8	0（无漏电）
第8次按设置键	I000	欠流值	0-999，动作时间 ≤ 30s	0（无欠流）

设定完毕，再按复位键，退出设定状态，保存设定值。第九次按设置键回到第一次设置状态，当设置完毕，再按复位键，退出设定状态，保存设定值。

某些功能出厂时已放弃（具体是根据用户需要而选择）。

# 综合控制保护开关 SKCPS SERIES

## 设置举例说明

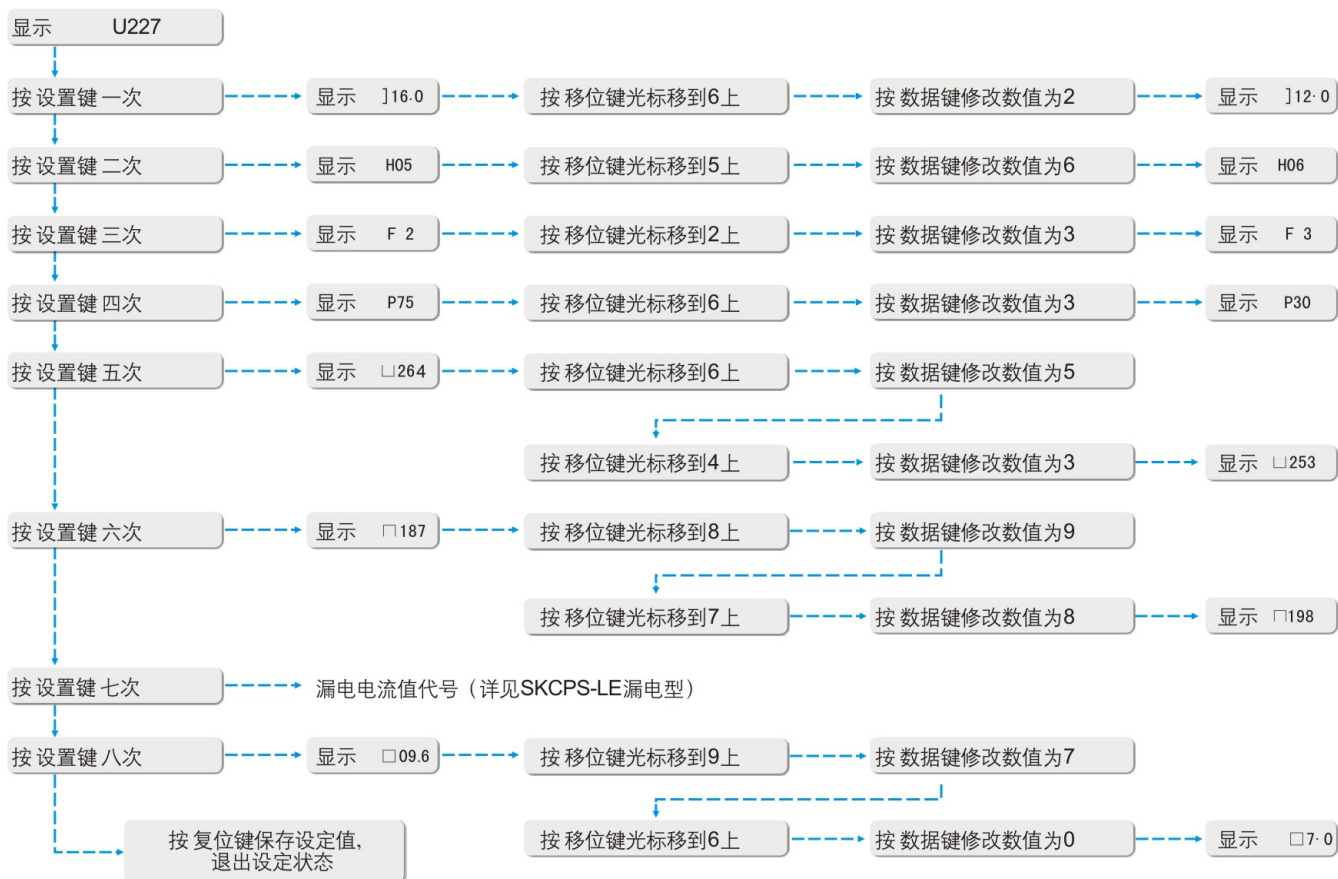
SKCPS-45/16A

电机: 5.5Kw(I=12A电机功率因数不同, 电流有变化)

要求

le=12A; 启动延时T=6s; 过流反时限保护动作序号=3; 三相电流不平衡百分比值=30; 过压值=253V; 欠压值=198V; 欠流值=7A

首先接通电源, 空载运行SKCPS



## 附件配置表

附件	代号	常开	常开	常闭	短路	过载	报警	常闭	常开(闭)
		13 ┌ 14	23 ┌ 24	31 ┌ 32	05 ┌ 08	95 ┌ 98	201 ┌ 202	51 ┌ 52	41 ┌ 42 44
SKCPS 标配	无代号	√	√	√	√	√			
SKCPS 标配+辅助	20	√	√	√	√	√		√	√
SKCPS-X 标配	无代号	√	√	√	√		√		
SKCPS-X 标配+辅助	20	√	√	√	√		√	√	√

其它要求敬请订货时注明!

# 综合控制保护开关 SKCPS-D SERIES

## SKCPS-D双速、三速电动机控制器

### 功能特点概述

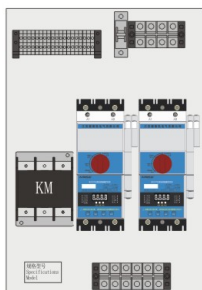
●以SKCPS综合控制保护开关为主开关，与接触器等附件组合，构成双速电动机控制器 SKCPS-D，适用于双速电动机的控制与保护。

双速电动机控制器配置有三种

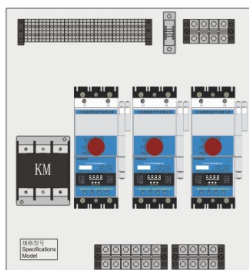
- 配置一(标准配置)：SKCPS-D，高速为消防型，低速为智能型；
- 配置二：SKCPS-D1，高、低速均为智能型；
- 配置三：SKCPS-D2，高、低速均为消防型；
- 产品特点、主回路参数及附件同SKCPS智能型或SKCPS-X消防型。

三速电动机控制器的配置有四种：

- 配置一：SKCPS-D3，高速为消防型，中、低速为智能型；
- 配置二：SKCPS-D31，高、中速为消防型，低速为智能型；
- 配置三：SKCPS-D32，高、中、低速均为消防型；
- 配置四：SKCPS-D33，高、中、低速均为智能型；

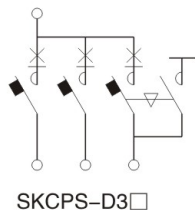
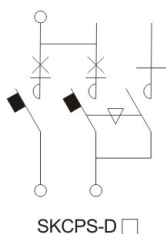
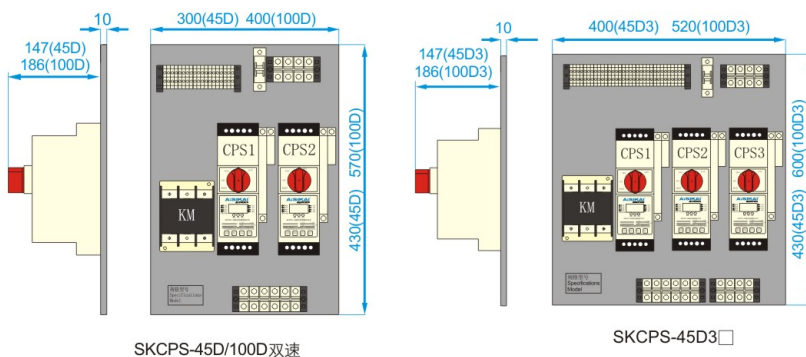


双速电动机控制器



三速电动机控制器

### 外形及安装尺寸



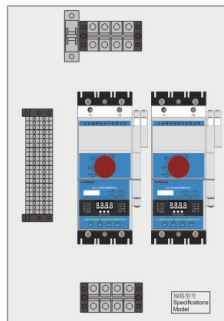
设计表示方法：电气符号与产品符号

### 设计与举例说明

设计举例1：		设计举例2：	
SKCPS-45D 25A/16A:	双速电动机控制器	SKCPS-45D1	双速电动机控制器
	低速为智能型，高速为消防型		高、低速均为智能型
	操作电压220V(隐含)		380/11KW
	低速脱扣器整定电流为16A 高速脱扣器整定电流为25A		7.5KW
SKCPS-45D3 32A/20A/10A:	三速电动机控制器	SKCPS-100D32	三速电动机控制器
	高速为智能型，中、低速为智能型		高、中、低速均为消防型
	操作电压为220V(隐含)		380/45KW
	低速脱扣器整定电流为10A 中速脱扣器整定电流为20A 高速脱扣器整定电流为32A		30KW/17KW
			低速电动机功率为17KW 中速电动机功率为30KW 高速电动机功率为45KW



# 综合控制保护开关 SKCPS-K SERIES



可逆型电动机控制器

## SKCPS-K可逆型电动机控制器

### 功能特点概述

●以SKCPS综合控制保护开关为主开关，构成可逆型电动机控制器SKCPS-K适用于可逆型电动机的控制与保护。

可逆型电动机控制器配置有两种：

- 配置一：SKCPS-K1，控制开关均为智能型；
- 配置二：SKCPS-K2，控制开关均为消防型；

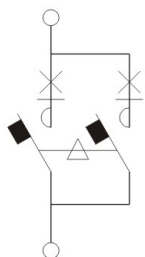
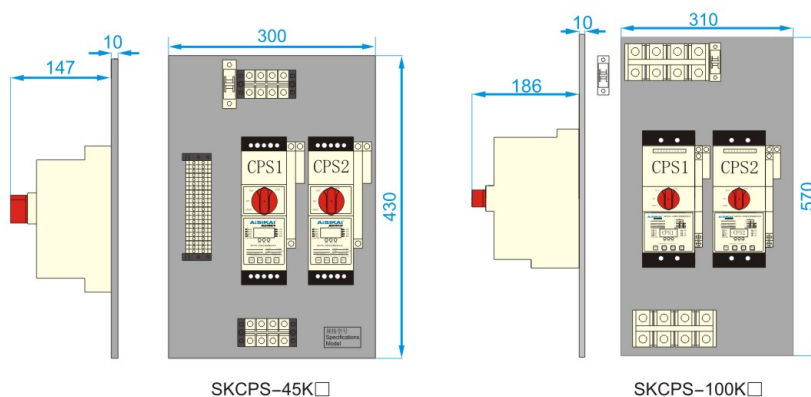
其它要求敬请订货时注明！

产品特点、主回路参数及附件同SKCPS智能型或SKCPS-X消防型。

### 产品说明

CPS1开关动作时，电动机正转；CPS2开关动作时，电动机反转。

### 外形及安装尺寸



SKCPS-K □

设计表示方法：电气符号与产品符号

### 设计与举例说明

设计举例1：

SKCPS-45K1/16A:

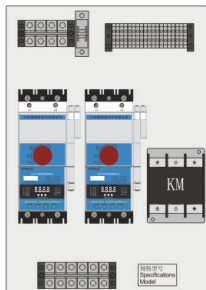
可逆型控制器  
操作电压220V(隐含)  
两台开关均为智能型  
智能脱扣额定工作电流 $I_e$ 为16A

设计举例2：

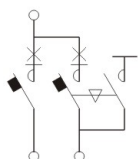
SKCPS-45K2/320/380V/11KW:

消防可逆型控制器  
操作电压380V  
两台开关均为消防型  
电动机功率为11KW

# 综合控制保护开关 SKCPS-J SERIES



星三角减压启动控制器



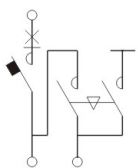
SKCPS-J1 □

设计表示方法: 电气符号与产品符号

## 设计与举例说明

设计举例:

SKCPS-100J11	J1消防型星三角减压启动控制器
380/37KW :	操作电压为380V 两台消防型开关+一台交流接触器 电动机控制功率为37KW



SKCPS-J2 □

设计表示方法: 电气符号与产品符号

## 设计与举例说明

设计举例:

SKCPS-45J2	J2型星三角减压启动控制器
45A :	操作电压220V(隐含) 一台智能型开关+两台交流接触器 智能脱扣额定工作电流Ie为45A

## SKCPS-J星三角减压启动控制器

### 功能特点概述

●以SKCPS综合控制保护开关为主开关, 与交流接触器等附件组合, 通过SKCPS与延时继电器附件, 构成Y-△减压启动控制器SKCPS-J, 亦可根据需要组合为消防型Y-△减压启动控制器SKCPS-J11、SKCPS-J22, 可实现对90KW及以下电动机Y-△减压启动的控制与保护。

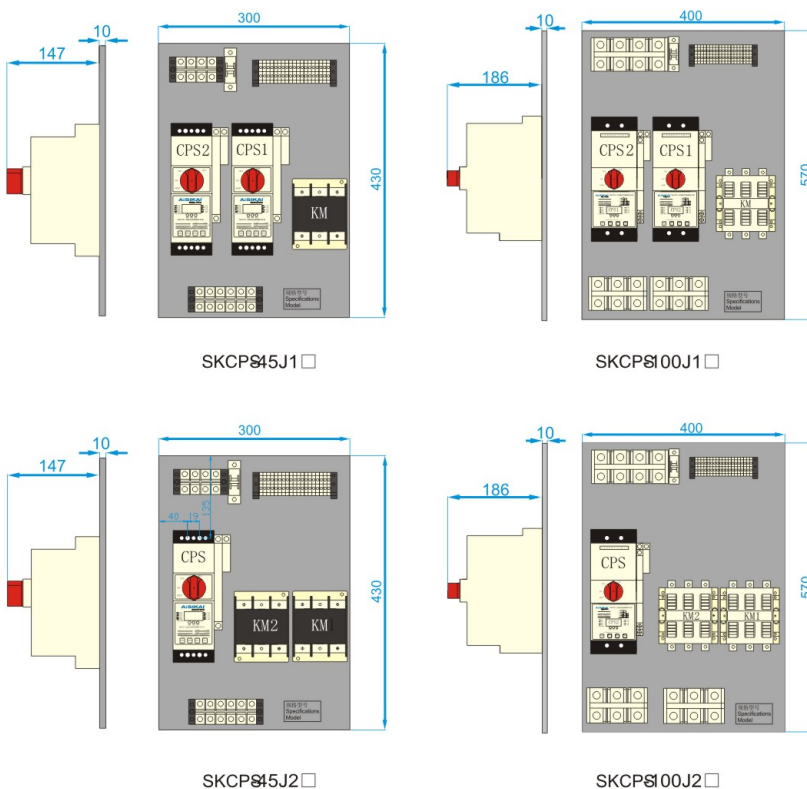
星三角减压启动控制器配置有四种:

- 配置一: SKCPS-J1, 两台智能型CPS+一台交流接触器(90KW及以下);
  - 配置二: SKCPS-J11, 两台消防型CPS+一台交流接触器(90KW及以下);
  - 配置三: SKCPS-J2, 一台智能型CPS+两台交流接触器(45KW及以下);
  - 配置四: SKCPS-J22, 一台消防型CPS+两台交流接触器(45KW及以下);
- 产品特点、主回路参数及附件同SKCPS智能型或SKCPS-X消防型。

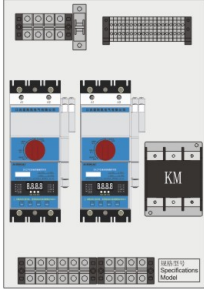
### 产品说明

- 配置一、二说明: 当CPS1和KM交流接触器动作时, 电动机星形启动; 延时功能延时完毕后, 断开KM交流接触器, 同时闭合CPS2, 电动机三角形运行。
- 配置三、四说明: 当CPS和KMI交流接触器动作时, 电动机星形启动; 延时功能延时完毕后, 断开KM1交流接触器, 同时闭合KM2交流接触器, 电动机三角形运行。

### 外形及安装尺寸



# 综合控制保护开关 SKCPS-Z SERIES



自藕减压启动控制器

## SKCPS-Z自藕减压启动控制器

### 功能特点概述

●以SKCPS为主开关，与交流接触器等附件组合，通过SKCPS与延时继电器附件，构成自藕减压启动控制器SKCPS-Z，亦可根据需要组合为消防型自藕减压启动控制器SKCPS-Z11、SKCPS-Z22，可实现对90KW及以下电动机自藕减压启动的控制与保护。

自藕减压启动控制器配置有四种：

- 配置一：SKCPSZ1，两台智能型CPS+一台交流接触器（55KW以下）；
- 配置二：SKCPSZ11，两台消防型CPS+一台交流接触器（55KW以下）；
- 配置三：SKCPSZ2，三台智能型CPS+一台交流接触器（55-90KW）；
- 配置四：SKCPSZ22，三台消防型CPS+一台交流接触器（55-90KW）；

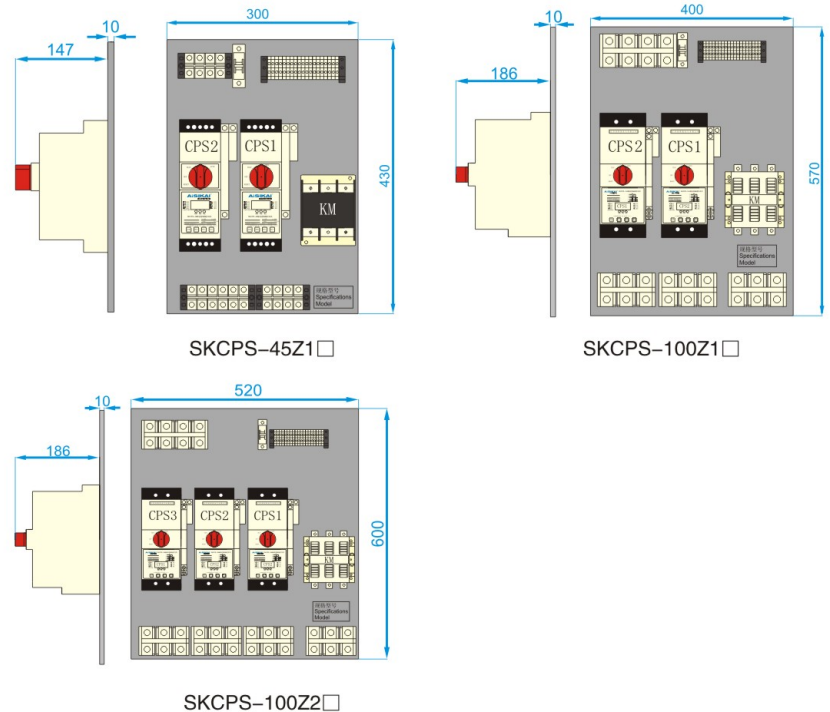
产品特点、主回路参数及附件同SKCPS智能型或SKCPS-X消防型。

注：自藕减压启动器不包括自藕变压器，我公司可提供选配型号，自藕变压器请用户自行购买安装。

### 产品说明

- 配置一、二说明：当CPS1和KM交流接触器动作时，电动机通过自藕变压器减压启动；延时功能延时完毕后，断开CPS1和KM交流接触器，同时闭合CPS2，电动机全压运行。
- 配置三、四说明：当CPS1、CPS3和KM交流接触器动作时，电动机通过自藕变压器减压启动；延时功能延时完毕后，断开CPS1和KM交流接触器，同时闭合CPS2，电动机通过CPS3、CPS2两路开关实现三角形全压运行。

### 外形及安装尺寸





爱斯凯电气类产品展示



爱斯凯通讯信息



AISIKAI - CPS2014HB-VI.0AC

© AISIKAI ELECTRIC COPYRIGHT

# 高品质电气制造商

**江苏爱斯凯电气有限公司**  
**JIANGSU AISIKAI ELECTRIC CO.,LTD**

[WWW.AISIKAI.CC](http://WWW.AISIKAI.CC)

珍惜资源 善待环境  
Take good care of the resources, be kind to the environment

电话: +86-514-83872777 83872888

传真: +86-514-83872000

售后服务热线: 800-828-6568

邮箱: [aisikai@aisikai.cc](mailto:aisikai@aisikai.cc)

工厂地址: 江苏省仪征市陈集镇工业区8号

Tel: +86-514-83872777 83872888

Fax: +86-514-83872000

Free Service Telephone: 800-828-6568

E-mail: [aisikai@aisikai.cc](mailto:aisikai@aisikai.cc)

Factory Add: NO.8 Industrial Concentration Zone,

Chenji Town, Yizheng, Jiangsu Province