

合格证

型号: CPS系列

规格: 控制与保护开关

检验: 检02

日期: _____

本产品经检验合格,符合IEC60947-6-2、
GB14048.9、GB14048.11标准,准予出厂。

精品源于专业智造

产品说明书

控制与保护开关系列



二代控制器

一、适用范围

1.1 性能及用途

CPS系列控制与保护开关电器(以下简称CPS)，主要用于交流50Hz(60Hz)、额定工作电压至690V、主体额定电流自6.3A至125A、智能控制器可调工作电流自0.4A至125A、控制电机功率自0.05KW至55KW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)的电流或电压，也能够接通、承载一定时间和分断规定的非正常条件下(如短路、欠压等)的电流或电压。

CPS采用模块化的单一产品结构型式，集成了传统的断路器(熔断器)、接触器、过载(或过压、断相等)保护断电器、起动器、隔离器、电机综合保护器等主要功能，具有远距离自动控制和就地直接人力控制功能，具有面板指示及机电信号报警功能，具有过压欠压保护功能，具有断相缺相保护功能，具有体积小、可靠性高，具有短路分断能力高、飞弧距离短等优点、具有各种特性内部自行良好配合的时间—电流保护特性(反时限过载长延时保护、短路短延时保护、瞬时短路保护及快速瞬时短路保护四段式保护特性)，根据需要选配功能块和/或功能模块，即可为各种电力线路(如电机的频繁或不频繁起动以及配电电路负载)提供完善地保护和保护功能，且动作精确，可避免不必要的停电，提高供电可靠性。正是因为CPS系列产品具备优越的性能和优点，特别适用于以下场合或系统；

- △冶金、煤矿、钢铁、石化、港口、船舶、铁路等领域的配电和电动机保护与控制系统；
- △电动机控制中心(MMC)及配电中心；
- △电力站及变电站；
- △港口和铁路系统(如航空港、铁路公路客运中心等)；
- △高速公路照明、通风系统；
- △军队驻地控制保护系统(如边防哨所、雷达机站等)；
- △各种场合的消防泵、风机等；
- △现代化的建筑照明、电源转换、泵、风机、空调、消防、照明等电气控制与保护系列；
- △医院；
- △商业大楼(如大型购物中心、超级市场等)；
- △电信通讯机房；
- △信息处理中心(如市政、银行、证券交易中心等)
- △工厂或车间的单电机控制与保护系统；
- △远程控制照明系统。

1.2 产品的使用类别

CPS的主电路和辅助电路适用的使用类别及代号见表一

表一 CPS产品的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	在无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热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-15	控制交流电磁铁负载
	AC-20A	在无载条件下闭合和断开电路
辅助电路	AC-21A	通断电阻性负载，包括适当的过载
	DC-13	控制直流电磁铁负载
	DC-20A	在无载条件下闭合和断开电路
	DC-21A	通断电阻性负载，包括适当的过载

产品适用说明书

1.3 产品符合标准

本产品符合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》和GB14048.9《低压开关设备和控制设备多功能电器(设备)第2部分：控制与保护开关电器(设备)》标准。

二、正常工作条件

2.1 周围空气温度

- 2.1.1 上限值不超过+40℃；
- 2.1.2 下限值不低于-5℃；
- 2.1.3 日平均值不超过+35℃；
- 2.1.4 当周围空气温度超出以上范围，用户可与我公司协商。

2.2 安装地点的海拔高度不超过2000米。

2.3 大气条件

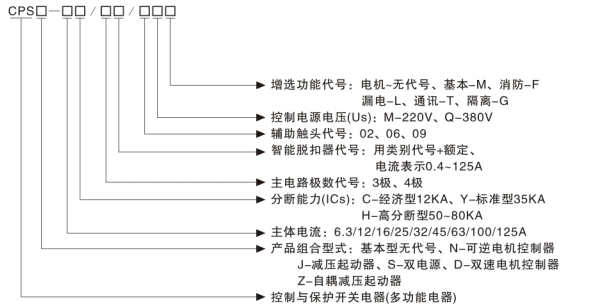
大气相对湿度在周围空气温度+40℃时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度。月平均最低温度+25℃时，该月份的月均最大相对湿度为90%。由于温度变化发生在产品上的凝露必须采取措施。

2.4 污染等级：3级

2.5 安装类别：Ⅲ类(690V系统)、Ⅳ类(380V系统)

2.6 控制电源电压应在(85% ~ 110%) Us的波动范围内

三、产品型号及含义



四、主要技术参数

4.1 主电路的参数

主电路主要由主体和智能脱扣器构成，这两部分是构成可以应用的CPS产品的最少配置。主体额定电流In、约定发热电流Ith、额定绝缘电压Ui、额定频率，额定工作电压Ue以及可选的智能控制器的额定工作电流Ie范围或控制功率范围见表二、表三。

表二 主电路的基本参数

Inm	In(A)	Ith(A)	Ith(A)	Ui(V)	额定频率(Hz)	Ue(V)
45	6.3、12、16、25、32、45	45	690	50		380/690
125	(12、16、25、32)46、63、80、100、125	125				

表三 主电路的主要参数

壳架电 流Inm	智能控制器 额定电流Ie	长延时整 定电流Ir	短延时整 定电流Is	380V的控制 功率kW	主体额定电流 In	使用类别
0.4	0.16~0.4	0.16~0.4	0.48~4.8	0.05~0.12		
1	0.4~1	1.2~12	0.12~0.33			
2.5	1~2.5	3~30	0.33~1			
4	1.6~4	4.8~48	0.53~1.6		12	
6.3	2.5~6.3	7.5~75.6	1~2.5			
10	4~10	12~120	1.6~5.5		16	
12	4.8~12	14.4~144	2.2~5.5			
16	6.4~16	19.2~192	2.5~7.5		18	
18	7.2~18	21.6~216	3.3~7.5			
25	10~25	30~300	5.5~11		32	
32	12.8~32	38.4~384	5.5~15			
40	16~40	48~480	7.5~18.5		45	
45	18~45	54~540	7.5~22			
6.3	2.5~6.3	7.5~75.6	1~2.5			
10	4~10	12~120	1.6~5.5		12	
12	4.8~12	14.4~144	2.2~5.5		16	
16	6.4~16	19.2~192	2.5~7.5		18	
18	7.2~18	21.6~216	3.3~7.5		32	
25	10~25	30~300	5.5~11			
32	12.8~32	38.4~384	5.5~15		45	
40	16~40	48~480	7.5~18.5			
45	18~45	54~540	7.5~22		63	
50	20~50	60~600	7.5~22			
63	25~63	75.6~756	11~30		100	
80	32~80	96~960	15~37			
100	40~100	120~1200	18.5~45		125	
125	50~125	150~1500	22~55			

注：※瞬时保护参数I不可调，其值整定在16Ir

※电机用产品其短延时保护整定参数Is可调范围为6Ir~12Ir

※配电用产品其短延时保护整定参数I可调范围为3Ir~6Ir

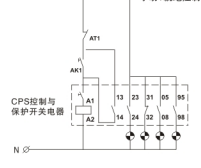
※以上功率范围参考V系列三相异步电动机的技术参数

※如有特殊要求时请生产厂家联系

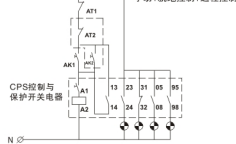
L — 手动(面板控制)



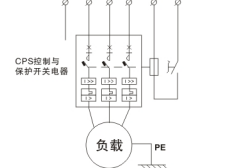
N — 手动+就地控制



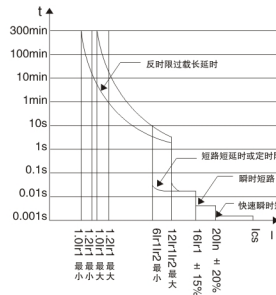
L — 手动+就地控制+远程控制



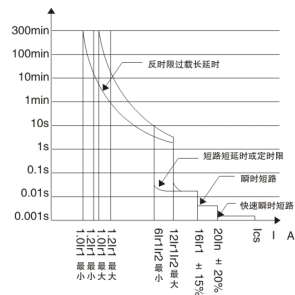
N — 手动+就地控制+远程控制



4.2 CPS保护特性曲线



CPS电动保护时间—电流特性



CPS配电保护时间—电流特性

4.3 用于电动机控制(适用类别:AC-42、AC-43、AC-44)的动作特性

序号	整定电流Ir1的倍数	与Ie有关的约定时间	基准温度
1	1.0	2h不脱扣	+40℃
2	1.2	2h内脱扣	
3	1.5	1min内脱扣	
4	7.2	2~10s内脱扣	

4.4 用于配电线路负载(适用类别:AC-40、AV-41)的动作特性

适用类别	整定电流Ir1的倍数		与Ie有关的约定时间		基准温度
	A	B	Ie < 63A	Ie ≥ 63A	
AC-40、AC-41	1.05	1.30	1	2	+30℃

注：A为约定不动作电流、B为约定动作

4.5 智能脱扣器主要技术参数

4.5.1 启动延时

在CPS启动时间内，只对缺相、断相、过压、欠压、欠流、短路、漏电及三相不平衡进行保护，以避免CPS启动大电流和过电流的保护；整定时间为(1~99)秒内之间选择；

4.5.2 过压及欠压保护

只对辅助电源电压进行保护，以确保线圈正常工作；

过压保护：当辅助电源电压超过设定值时(出厂整定在120%Us)，动作时间≤10秒；

欠压保护：当辅助电源电压低于设定值时(出厂整定在75%Us)，动作时间≤10秒；

4.5.3 反时限过载长延时保护

用户根据负载电流I设定智能脱扣器的额定工作电流Ie，使负载电流I在80~100%Ie之间，动作时间就根据负载特性设定，过载倍数与动作时间特性见表四反时限过载长延时保护特性曲线出厂设定在F2。

表四 CPS反时限过载长延时保护动作特性

时间(s) 过流倍数	序号(F)	1	2	3	4
1.0		不动作	不动作	不动作	不动作
≥1.2		5.8	75	150	450
≥1.5		5.8	45	60	90
≥2.0		5.8	30	45	60
≥3.0		5.8	3.4	6	12

4.5.4 欠流保护

欠流保护：是根据最小电流与额定电流的比值来判断是否启动欠流保护，可以对不能空载的电机进行保护；也可以避免用户未根据负载电流 I 设定CPS智能脱扣器的工作电流 I_e ，从而导致电机不在CPS的保护范围内。

当电流小于欠流保护设定值时，动作时间 ≤ 60 秒

4.5.5 三相不平衡(断、缺相)保护

三相不平衡保护是根据最大与最小电流的差值与最大电流的比值来判断是否起动三相不平衡(断、缺相)保护:

(不平衡率=(最大电流-最小电流)/最大电流);

任意二相电流值相差超过20~75%时, 动作整定时间 ≤ 8 秒

4.5.6 堵转保护

堵转保护是避免电机因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。一般是以工作电流达到设定值来判断是否启动堵转保护。

4.6 接通、承载和分断短路电流的能力

Ue (V)	主体电流 In(A)	额定运行短路 分段能力Ics(KA)			预期约定试 验电流Icr(A)	附加分段 能力Ica(A)
		C型	Y型	H型		
380	12、16、25、32、	12-15	35	50-80	20×100 (即2000)	16×100×0.8 (即1280)
690	45、63、100、125					

4.7 主电路电寿命次数及接通与分析

Ue (V)	使用 类别	电寿命			换通条件		分段条件		
		新试品	额定运行 短路试验后	预期约定 电流试验后	I/Ie	U/Ue	Ic/Ie	Ur/Ue	cosΦ
380	AC-43	100×10 ⁴	1.5×10 ⁴	3×10 ³	6	1	1	0.17	0.35
	AC-44	2×10 ⁴							
690	AC-44	1×10 ⁴					6	1	

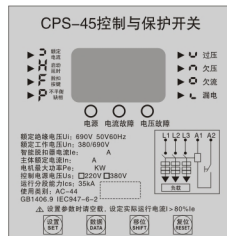
4.8 主体及其模块的机械寿命

壳架等级代号及模块名称	机械寿命
主体	500 × 10 ⁴
辅助触头	
信号报警辅助触头	1 × 10 ⁴
操作机构	

五、产品运行或设置

5.1 面板显示及按键说明

CPS在通电合闸前应先根据所控制与保护的线路负载电流把长延时及短延时整定电流设定在所需值。通电后数码管点亮，显示辅助电流电压值和循环显示监测到的A、B、C三相电路运行电流值。



设置键：负载无运行时，按此键
进入以参数设定状态

移位键：设定状态下选择设定的字位，被选择的字位处于闪烁状态

数据键：对闪烁的字位进行修改，
级差为1(0至3循环)

复位键：参数设置完成后，按此键
保存参数并投入正常监测
运行状态

5.2 运行操作

5.5.1 CPS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。

5.2.2 CPS在运行时可兼作电流表功能循环显示三相电流运行情况

按“移位键”可定向显示A相、B相、C相、L(漏电)电流运行情况

按“复位键”恢复循环显示三相电流运行情况

5.2.3 故障查询

空载运行CPS按“数据键”，与面板故障类型符号对照，可查看前3次故障类型；显示到电压值时表示CPS退出了故障查询，投入正常监测运行状态；或重新启动CPS退出故障查询

5.3 保护参数设置

在电动机启动和运行时，按设置键无效：

空载运行CPS；按“设置键”选择设置类型，依次按“移位键”，选择数据移位，按“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，直至结束：

不需的选项应放弃设置，所有参数设置完毕后，按复位键，退出设置状态，显示电压值

5.4 参数设置操作顺序

操作顺序	显示内容	代号定义	设置范围	显示内容
第1次按设置键	▷000	额定电流	根据负载电流设定	客户要求
第2次按设置键	3	0基本 1消防	0-1	根据实际要求
第3次按设置键	H3	启动报警延时	0-9秒	3s
第4次按设置键	F2	过流反时限保护动作序号	在序号1~4范围内选择	F2
第5次按设置键	P60	三相不平衡电流百分比	在0%~90%内选择	60%
第6次按设置键	∪	过压值	160~299	120%
第7次按设置键	∩	欠压值	150~199	75%
第8次按设置键	L	漏电电流值代号	在序号0~3内选择	客户要求
第9次按设置键	0	欠流值	动作时间≤60秒	

■ 设置完毕，再按“复位键”退出设置状态，保存设置值

■ 某些功能出厂时已放弃，具体是根据用户需要而选择

★ 举例说明

◇ CPS-45/16A

◇ 电机5.5KW、I=12A(电机功率因数不同，电流有变化)

◇ 要求

◆ Ir1=12A ◆ 三相电流不平衡百分比=60 ◆ 欠流值=10%

◆ 漏电流值=100mA，(对应序号3) ◆ 过流反时限保护动作序号=3

◆ 欠压值=187V ◆ 过压值=268V ◆ 启动报警延时H=3S

首先接通电源，空载运行CPS控制器

额定电流调整范围：

0.3A~16A

17A~45A

46A~63A

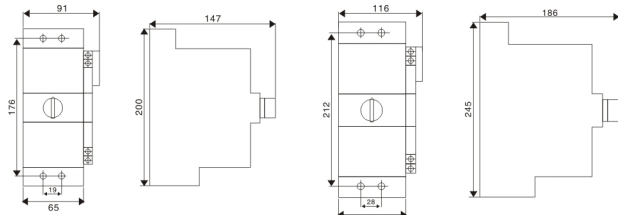
46A~125A

126A~160A

125型

二代产品

六、外形安装尺寸(mm)



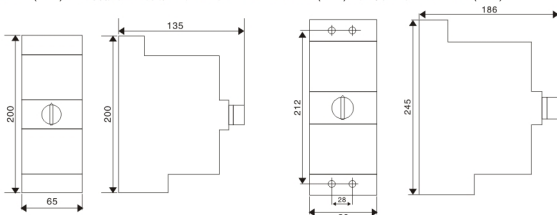
CPS-45系列控制与保护开关

CPS-125系列控制与保护开关

二代产品：全部为09辅助和带隔离扣

CPS-45(63)系列智能控制保护开关尺寸：200X65X135(mm) 安装尺寸：193X38(mm)

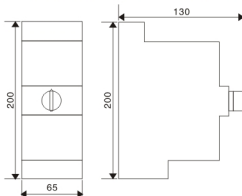
CPS-125(160)系列智能控制保护开关尺寸：245X90X170(mm) 安装尺寸：212X28(mm)



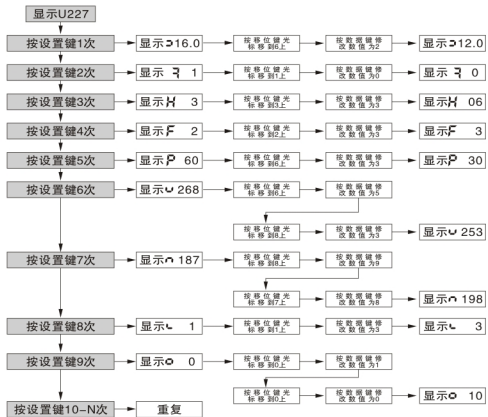
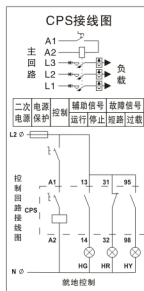
二代CPS-45 (导轨安装)

二代CPS-125

三代产品：CPS-45(63)系列智能控制保护开关尺寸：200X65X130(mm)



三代CPS-45 (导轨安装)



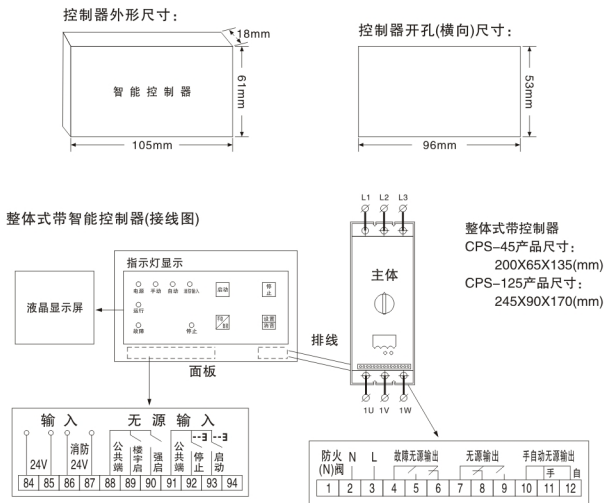
按复位键保存设定值, 退出设定状态

七、注意事项

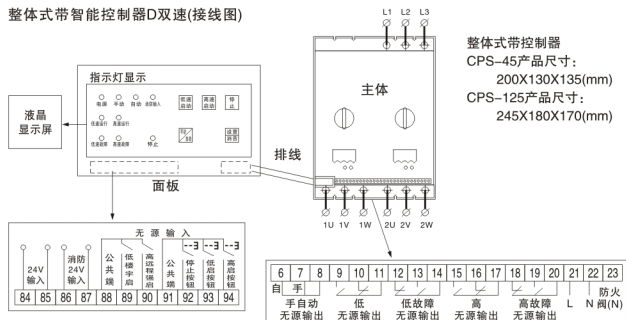
- 7.1 进出端的外部导线的裸露部分应包扎绝缘物。
- 7.2 用户在使用安装时除了操作旋转手柄，拨码开关根据需要进行设置外，不得擅自拆除调整。
- 7.3 CPS处在自由脱扣工作状态即旋钮箭头在“TRIP”位置，故障排除后应将旋钮旋至再扣位置即“RESET”位置，再扣后的旋钮应自动回到断开位置“OFF”位置，接着将旋钮旋至“AUTO”位置，CPS才能接通主电路并能实现远距离自动控制
- 7.5 CPS在运输和储存过程中应避免受雨雪侵袭，使用前须放置在日平均温度在+25℃，相对湿度不大于90%，周围温度不高于+40℃且不低于-5℃的仓库中。

八、订货须知

- 8.1 产品名称及型号
- 8.2 主体脱扣器额定电流(短路)及智能脱扣器的类型及额定电流
- 8.3 线圈控制电源电压
- 8.4 所需辅助触头种类和对数
- 8.5 所需增值功能
- 8.6 定货数量



整体式带智能控制器D双速(接线图)



双速功能说明：

本控制器有两部分组成，控制器主体和面板，它们之间通过排线相连接。主体上设有用于接双速风机的端口和三相电进线端口，还有一个端子排用于控制器的信号输入和输出，还有AC220电源及防火阀接口,具体如图。面板设有按键和指示灯，用来就地控制控制器和显示控制器的运行状态。

控制器有两种工作模式：手动模式和自动模式，并有指示灯指示。在停止状态下，通过面板的手动自动按键进行切换，并有相应的指示灯显示。在手动模式下，面板按键和控制器上按钮都可以使用，在自动模式下，面板上的低速启动按键和高速启动按键不能使用，控制器上的输入按钮可以使用。

控制器有三个工作状态，停止状态，低速运行状态和高速运行状态，面板上都有指示灯指示。a. 在手动模式下，操作面板上或者控制器主体上的停止，低速启动和高速启动按键可以进行三个状态切换。停止状态可以直接切换到低速和高速运行状态，低速运行状态也可以直接切换到停止状态和高速运行状态；高速运行状态只能切换到停止状态。b. 在自动模式下，面板上的低速启动按键和高速启动按键无效。只能通过控制器主体上的停止，低速启动和高速启动按键可以进行三个状态切换。切换规则跟手动模式一样。

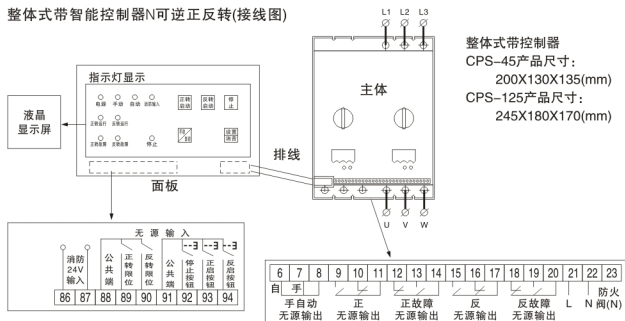
高速远程强启开关：控制器主体上有一个高速远程强启开关，强启开关接通，无论控制器在什么状态下，都切换到高速运行状态，楼宇强启控制器在自动的情况下，低速运行状态，强启开关断开，控制器停止。

消防24V信号输入：控制器主体上有一个消防24V信号输入端口，当有消防24V输入时，面板上的消防指示灯亮。控制器无论在什么状态下，都切换到高速运行状态，当消防24V信号断开，面板上消防指示灯灭，控制器停止。

控制器有工作状态输出端口，当低速运行状态时，低速反馈信号（无源输出）开关闭合（端子排9和11位闭合）；当高速运行状态时，高速反馈信号（无源输出）开关闭合（端子排15和17位闭合）；当低速故障时，低速故障反馈信号（无源输出）开关闭合（端子排13和14位闭合）；当高速故障时，高速故障反馈信号（无源输出）开关闭合（端子排19和20位闭合）。

所有状态在面板上都有显示。

整体式带智能控制器N可逆正反转(接线图)



可逆功能说明:

本控制器有两部分组成, 控制器主体和面板, 它们之间通过排线相连接。主体上设有用于接正反转电机的端口和三相电进线端口, 还设有一个端子排用于控制器的信号输入和输出, 还有AC220电源及防火阀接口, 具体如图。面板设有按键和指示灯, 用来就地控制控制器和显示控制器的运行状态。

控制器有两种工作模式: 手动模式和自动模式, 并有指示灯指示。在停止状态下, 通过面板的手动/自动按键进行切换, 并有相应的指示灯显示。在手动模式下, 面板按键和控制器上按钮都可以使用, 在自动模式下, 面板上的正转启动按键和反转启动按键不能使用, 控制器的端子排上的连接的输入按钮可以使用。

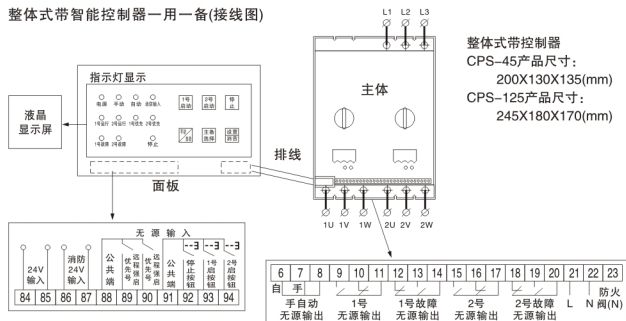
控制器有三个工作状态, 停止状态, 正转运行状态和反转运行状态, 面板上都有指示灯指示。a. 在手动模式下, 操作面板上或者控制器主体上的停止, 正转启动和反转启动按键可以进行三个状态切换。停止状态可以直接切换到正转或反转运行状态, 正转运行状态不可以直接切换反转运行状态, 反转运行状态也不可以直接切换正转运行状态; 必须先要切换到停止状态, 再可以切换到正转或反转状态。b. 在自动模式下, 面板上的正转启动按键和反转启动按键无效。只能通过控制器主体上的停止, 正转启动和反转启动按键可以进行三个状态切换。切换规则跟手动模式一样。

正转限位开关和反转限位开关: 控制器主体上有一个正转限位开关和反转限位开关。在正转状态下, 接通正转限位开关, 控制器就从正转状态切换到停止状态; 在反转状态下, 接通反转限位开关, 控制器就从反转状态切换到停止状态。消防24V信号输入: 控制器主体上有一个消防24V信号输入端口, 当有消防24V输入时, 面板上的消防指示灯亮, 控制器无论在什么状态下, 都切换到停止运行状态。

控制器有工作状态输出端口, 当正转运行状态时, 正转反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排9和11位闭合); 当反转运行状态时, 反转反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排15和17位闭合); 当正转故障时, 正转故障反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排13和14位闭合), 当反转故障时, 反转故障反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排19和20位闭合)。

所有状态在面板上都有显示。

整体式带智能控制器一用一备(接线图)



一用一备功能说明:

本控制器有两部分组成, 控制器主体和面板, 它们之间通过排线相连接。主体上设有用于接正反转电机的端口和三相电进线端口, 还设有一个端子排用于控制器的信号输入和输出, 还有AC220电源及防火阀接口, 具体如图。面板设有按键和指示灯, 用来就地控制控制器和显示控制器的运行状态。

控制器有两种工作模式: 手动模式和自动模式, 并有指示灯指示。在停止状态下, 通过面板的手动/自动按键进行切换, 并有相应的指示灯显示。在手动模式下, 面板按键和控制器上按钮都可以使用, 在自动模式下, 面板上的1号启动按键和2号启动按键不能使用, 控制器的端子排上的连接的输入按钮可以使用。

控制器有四个工作状态, 停止状态, 1号运行状态和2号运行状态, 1号和2号同时运行状态, 面板上都有指示灯指示。a. 在手动模式下, 操作面板上或者控制器主体上的停止, 1号启动和2号启动按键可以进行四个状态自由切换。b. 在自动模式下, 面板上的1号启动按键和2号启动按键无效。只能通过控制器主体上的停止, 1号启动和2号启动按键可以进行四个状态自由切换。

远程强启开关: 控制器主体上有两个远程强启开关。控制器无论在什么状态下, 当有一个远程强启开关接通, 如果是1号电机优先, 1号电机启动, 如果是2号电机优先, 2号电机启动; 当两个远程强启开关都接通, 1号电机和2号电机一起启动(当溢水时两台同时启动), 两个开关都断开, 控制器停止。

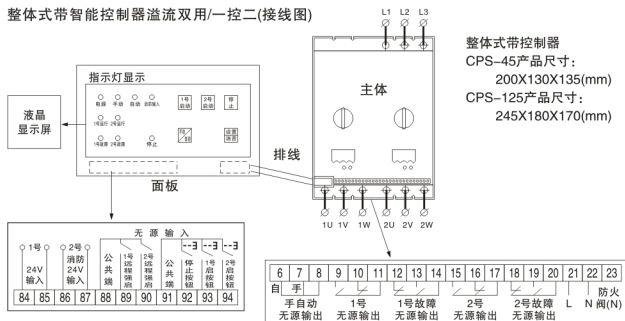
消防24V信号输入: 控制器主体上有一个消防24V信号输入端口, 当有消防24V输入时, 面板上的消防指示灯亮, 控制器无论在什么状态下, 1号电机优先, 1号电机启动, 如果是2号电机优先, 2号电机启动, 开关断开, 电机停止。当消防24V信号断开, 面板上消防指示灯熄灭, 控制器停止。

一用一备功能: 优先号运行出现故障, 自动转换到备用号运行, 如果备用号出现故障, 控制器停止。

控制器有工作状态输出端口, 当1号运行状态时, 1号反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排9和11位闭合); 当2号运行状态时, 2号反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排15和17位闭合); 当1号故障时, 1号故障反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排13和14位闭合); 当2号故障时, 2号故障反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排19和20位闭合)。

所有状态在面板上都有显示。

整体式带智能控制器溢流双用/一控二(接线图)



溢流双用功能说明:

本控制器有两部分组成, 控制器主体和面板, 它们之间通过排线相连接。主体上设有用于接正反转电机的端口和三相电进线端口, 还设有一个端子排用于控制器的信号输入和输出, 还有AC220电源及防火阀接口, 具体如图。面板设有按键和指示灯, 用来就地控制控制器和显示控制器的运行状态。

控制器有两种工作模式: 手动模式和自动模式, 并有指示灯指示。在停止状态下, 通过面板的手动/自动按键进行切换, 并有相应的指示灯显示。在手动模式下, 面板按键和控制器上按钮都可以使用, 在自动模式下, 面板上的1号启动按键和2号启动按键不能使用, 控制器的端子排上的连接的输入按钮可以使用。

控制器有四个工作状态, 停止状态, 1号运行状态, 2号运行状态和1、2号同时运行状态, 面板上都有指示灯指示。a. 在手动模式下, 操作面板上或者控制器主体上的停止, 1号启动和2号启动按键可以进行四个状态自由切换。b. 在自动模式下, 面板上的1号启动按键和2号启动按键无效。只能通过控制器主体上的停止, 1号启动和2号启动按键可以进行四个状态自由切换。

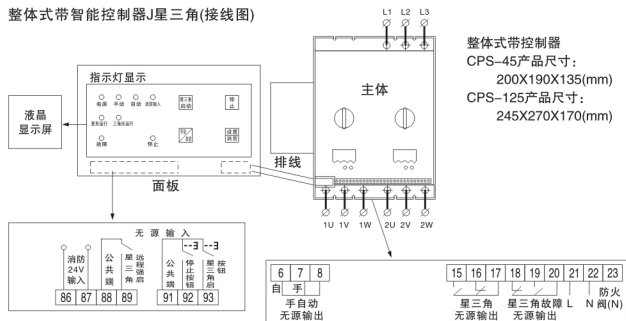
1号和2号远程强启开关: 控制器主体上1号远程强启开关和2号远程强启开关。1号远程强启开关接通, 1号电机启动, 开关断开, 1号电机停止; 2号远程强启开关接通, 2号电机启动, 开关断开, 2号电机停止。

消防24V信号输入, 面板上的消防指示灯亮, 当有消防24V输入时, 控制器无论在什么状态下, 控制器主体上1号24V信号输入端口, 1号电机启动, 1号信号断开1号电机停止。控制器主体上2号24V信号输入端口, 2号电机启动, 2号信号断开2号电机停止。

控制器有工作状态输出端口, 当1号运行状态时, 1号反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排9和11位闭合); 当2号运行状态时, 2号反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排15和17位闭合); 当1号故障时, 1号故障反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排13和14位闭合); 当2号故障时, 2号故障反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排19和20位闭合)。

所有状态在面板上都有显示。

整体式带智能控制器J星三角(接线图)



星三角功能说明:

本控制器有两部分组成, 控制器主体和面板, 它们之间通过排线相连接。设有一个端子排用于控制器的信号输入和输出, 还有AC220电源及防火阀接口, 具体如图。面板设有按键和指示灯, 用来就地控制控制器和显示控制器的运行状态。

控制器有两种工作模式: 手动模式和自动模式, 并有指示灯指示。在停止状态下, 通过面板的手动/自动按键进行切换, 并有相应的指示灯显示。在手动模式下, 面板按键和控制器上按钮都可以使用, 在自动模式下, 面板按键不能使用, 控制器上的输入按钮可以使用。

控制器有三个工作状态, 停止状态, 星形运行状态和三角形运行状态, 面板上都有指示灯指示。a. 在手动模式下, 操作面板上可以操作星三角启动和停止, 按星三角启动: 星形启动过10秒会自动转成三角形启动。星三角运行状态只能切换到停止状态。b. 在自动模式下, 面板上的星三角启动按键无效, 只能通过控制器主体上的停止。切换规则跟手动模式一样。

星三角远程强启开关: 控制器主体上有一个星三角远程强启开关, 强启开关接通, 无论控制器在什么状态下, 都切换到星三角运行状态, 强启开关断开, 控制器停止。

消防24V信号输入: 控制器主体上有一个消防24V信号输入端口, 当有消防24V输入时, 面板上的消防指示灯亮。控制器无论在什么状态下, 都切换到星三角运行状态, 当消防24V信号断开, 面板上消防指示灯灭, 控制器停止。

控制器有工作状态输出端口, 当星形运行状态时, 面板上指示闪动, 当三角形运行状态时, 三角形反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排15和17位闭合); 当三角形运行故障时, 三角形故障反馈信号(无源输出)开关闭合(端子排19和20位闭合)。

所有状态在面板上都有显示。