

从小容量到大容量，不放过任何一个加热器的断线

- 检测成型机械、包装机械等的加热器断线情况，输出报警。
- 由于具备高精度的判定能力，即使多个加热器中的1根断线，也不会放过。
- 从小容量到大容量，适用多种加热器。
- K2CU-F大容量CT一体型既可用于单相，也可用于三相加热器。
- 内置电压变动补偿功能，对于电源电压变动导致的加热器电流变化，能够输出高精度报警，杜绝错误报警。



请参见第8页上的“注意事项”。

种类

■ 本体

● 带门输入端子型 (K2CU-F□□A-□GS)

控制电源电压		动作电流	AC4~10A	AC8~20A	AC16~40A	AC32~80A
AC100V	带电压变动补偿		K2CU-F10A-CGS	K2CU-F20A-CGS	K2CU-F40A-CGS	K2CU-F80A-CGS
AC110V			K2CU-F10A-DGS	K2CU-F20A-DGS	K2CU-F40A-DGS	K2CU-F80A-DGS
AC200V			K2CU-F10A-EGS	K2CU-F20A-EGS	K2CU-F40A-EGS	K2CU-F80A-EGS
AC220V			K2CU-F10A-FGS	K2CU-F20A-FGS	K2CU-F40A-FGS	K2CU-F80A-FGS

注：将加热器的温控使用PID控制方式的温调器组合使用时，需使用带门输入端子型。此时请使用电压输出型温调器。

● 大容量CT一体型 (K2CU-F)

控制电源电压		动作电流	AC4~10A	AC8~20A	AC16~40A	AC32~80A
AC100V	带电压变动补偿		K2CU-F10A-C	K2CU-F20A-C	K2CU-F40A-C	K2CU-F80A-C
AC110V			K2CU-F10A-D	K2CU-F20A-D	K2CU-F40A-D	K2CU-F80A-D
AC200V			K2CU-F10A-E	K2CU-F20A-E	K2CU-F40A-E	K2CU-F80A-E
AC220V			K2CU-F10A-F	K2CU-F20A-F	K2CU-F40A-F	K2CU-F80A-F

● 小容量插入型 (K2CU-P)

控制电源电压		动作电流	AC0.25~0.5A	AC0.5~1A	AC1~2A	AC2~4A
AC100/200V	带电压变动补偿		K2CU-P0.5A-A	K2CU-P1A-A	K2CU-P2A-A	K2CU-P4A-A
	无电压变动补偿		—	K2CU-P1-A	K2CU-P2-A	K2CU-P4-A
AC110/220V	带电压变动补偿		K2CU-P0.5A-B	K2CU-P1A-B	K2CU-P2A-B	K2CU-P4A-B
	无电压变动补偿		—	K2CU-P1-B	K2CU-P2-B	K2CU-P4-B

额定规格/性能

■ 额定规格

项目	型号	K2CU-F	K2CU-P
额定控制电源		AC100、110、200、220V (专用)	AC100/200V (共用) 110/220V (共用)
额定频率		50/60Hz (共用)	
额定电流		各机型的最大设定电流的 1.25倍	AC2.5A * AC5A
控制电源电压 变动范围		额定值的85~110%	
电源电压补偿范围		额定值的85~110%	额定值的85~110% (带变动补偿时)
动作电流		AC4~10A、8~20A、 16~40A、32~80A (连续可调)	AC0.25~0.5A、 AC0.5~1A、1~2A、 2~4A (连续可调)
复位电流		动作值的105%以下	动作值的110%以下
复位方式		自动复位方式	
动作时间		0.5s以下 (电流从动作值的150%变化到0时)	
门输入电压范围 (仅限带门的规格)		DC5~30V	—
控制输出		1c AC220V 2A (cosφ=0.4)	
消耗VA		输入部: 0.5VA以下 电源部: 5VA以下	输入部: 1VA以下 电源部: 4VA以下
使用环境温度		-10~+55℃ (无结冰)	
使用环境湿度		45~85%RH	
质量		约390g	约300g

* K2CU-P0.5A-A、-B时, 额定电流为AC2.5A。

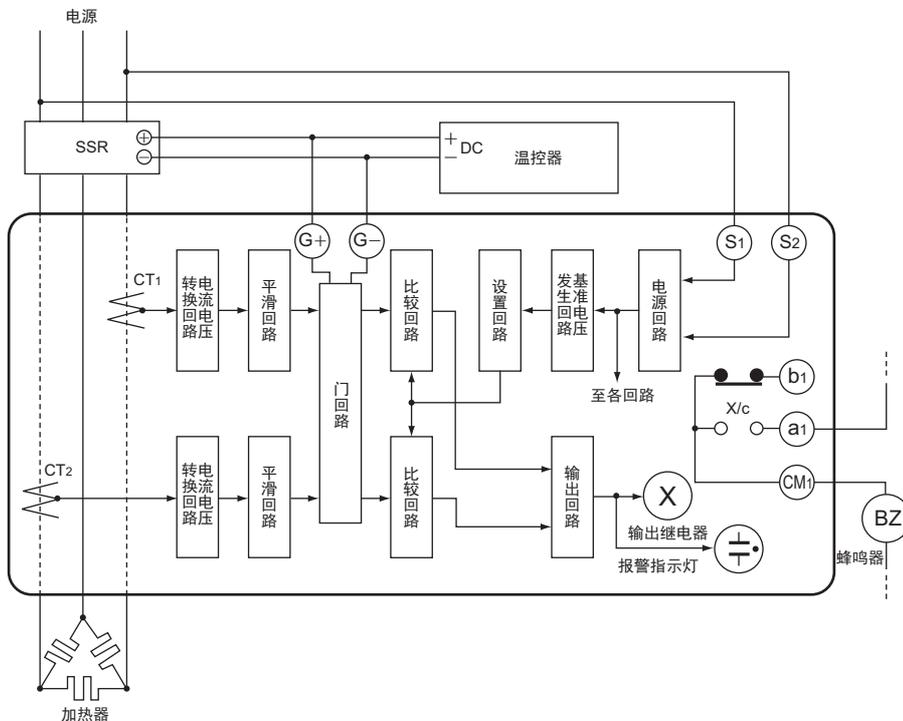
■ 性能

设置误差	±7%以内
重复误差	±3%以内
温度的影响	±10%以内 (20±30℃时)
电压的影响	无变动补偿时 相对额定电压时的实测值, ±3%以内 (额定电压的85~110%时) 带变动补偿时 相对额定电压时的实测时, 理论值的±5%以内 (额定电压的85~110%时) (理论值: 将额定电压时的实测值作为1, 将电压变化到85~110%时的动作值的0.85~1.1作为理论值)
频率的影响	±3%以内 (额定频率的±5%时)
绝缘电阻	DC500V兆欧表 10MΩ以上 (所有电气回路与安装面板之间)
耐电压	AC2.000V 50/60Hz 1min (所有电气回路和安装面板间)
过电流强度	最大设定值的20倍时, 2s
耐振动	耐久
耐冲击	耐久
	16.7Hz 双振幅1mm 3个方向 10min
	98m/s ²

连接

K2CU-F□□A-□GS (带门输入端子型)

■ 内部框图



注1. 虚线表示CT部的贯通。

2. 流向门回线的电流值 (G+、G-之间) 在
DC5V时约1.4mA
DC12V时约3.4mA
DC24V时约6.7mA

※使用GS型 (带门输入端子) 时, 请将温控器的控制输出设为电压输出型。

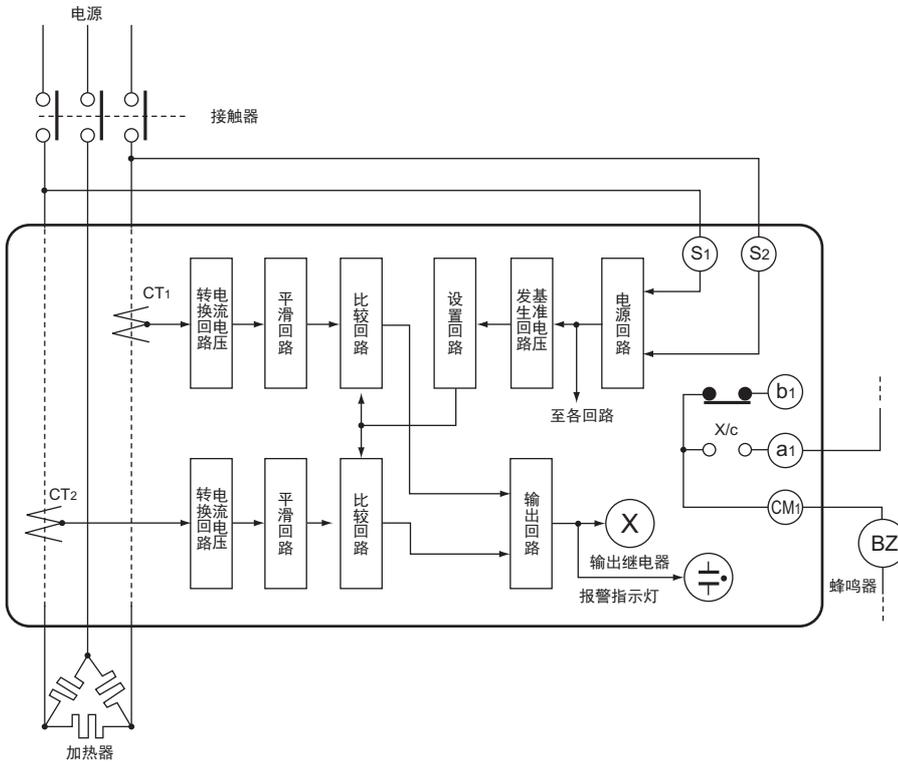
※通过门输入 (G+、G-) 进行加热器的ON/OFF同步, 因此, 将其它电源作为控制电源的话, 也可以用于AC400V加热器回路。

■ 动作

- 在温控器输出作用下, 加热器控制用SSR启动后, 加热器中会产生电流, 同时K2CU的门控制回路也会被施加来自温控器的电压, 进入能够检测的状态。
- 流向加热器的电流通过报警器本体中内置的贯通型输入CT进入检测部。
- 来自CT的信号被输送到2组的“电流电压转换回路”、“平滑回路”、“比较回路”。
- 来自“基准电压发生回路”、“设定回路”的信号作为基准值被输送进“比较回路”, 当输入低于基准值时, 向“输出回路”发送信号。
- 检测部有独立的2组, 因此, 当CT₁侧或CT₂侧中的其中一个低于基准值时, 输出继电器及报警指示灯工作。
- 由于“电压变动补偿功能”内置于“基准电压发生回路”中, 因此, 即使电源电压发生变化, 也会自动修正来自“设定回路”的基准值。

K2CU-F (大容量CT一体型)

内部框图



注：虚线表示CT部的贯通。

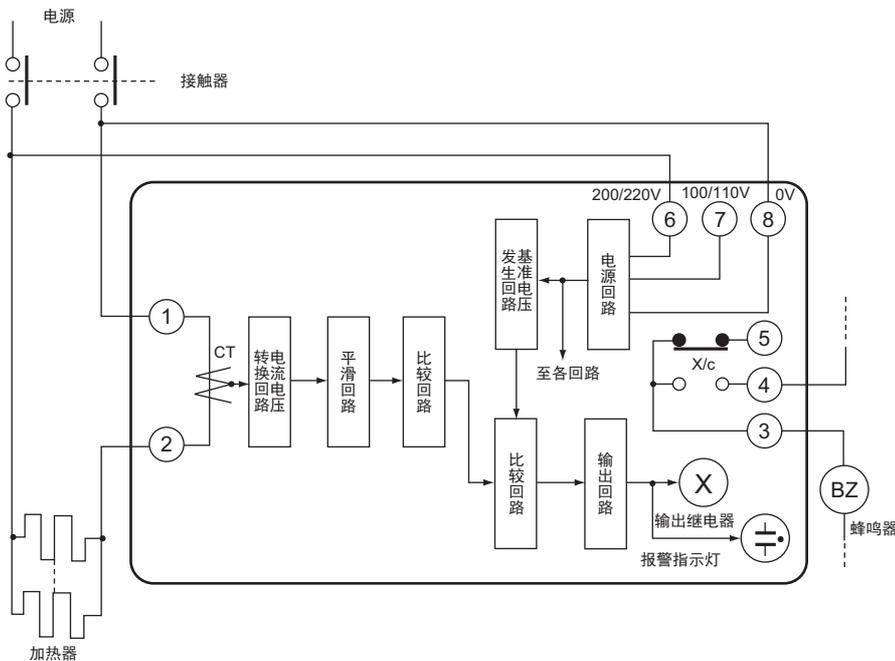
※需要同时接通加热器和K2CU的控制电源(S1)(S2)。

动作

- 接通加热器控制用接触器后，加热器中会出现电流，同时会向加热器断线报警器的电源回路施加电压。
- 流向加热器的电流通过报警器本体中内置的贯通型输入CT进入检测部。
- 来自CT的信号被输送到2组的“电流电压转换回路”、“平滑回路”、“比较回路”。
- 来自“基准电压发生回路”、“设定回路”的信号作为基准值被输送进“比较回路”，当输入低于基准值时，向“输出回路”发送信号。
- 检测部有独立的2组，因此，当CT₁侧或CT₂侧中的其中一个低于基准值时，输出继电器及报警指示灯工作。
- 由于“电压变动补偿功能”内置于“基准电压发生回路”中，因此，即使电源电压发生变化，也会自动修正来自“设定回路”的基准值。

K2CU-P (小容量插入型)

内部框图



※需要同时接通加热器和K2CU的控制电源(6)(8)或(7)(8)。

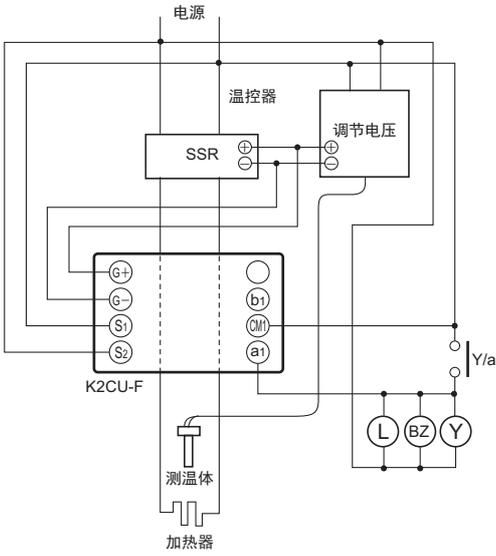
动作

- 基本动作与K2CU-F几乎相同。
- 利用“比较回路”对来自检测部的信号和来自“基准电压发生回路”的信号进行比较，将信号传送到“输出回路”。

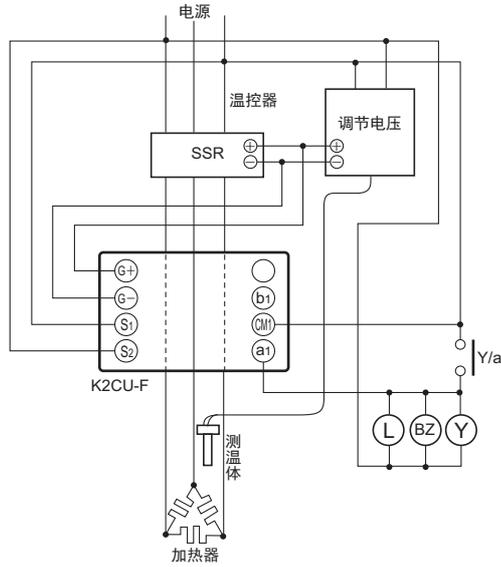
■ 外部连接示例

K2CU-F□□A-□GS (带门输入端子型)

● 单相加热器时

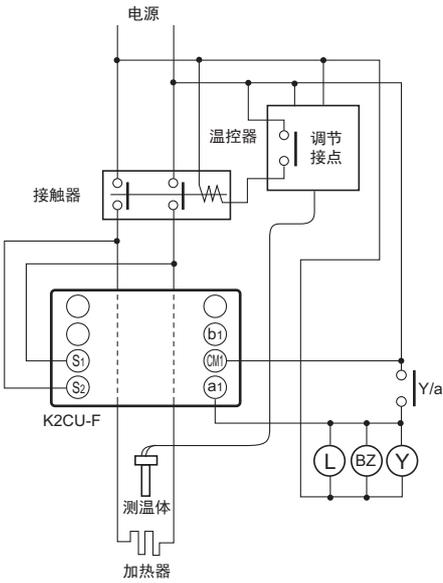


● 三相加热器时

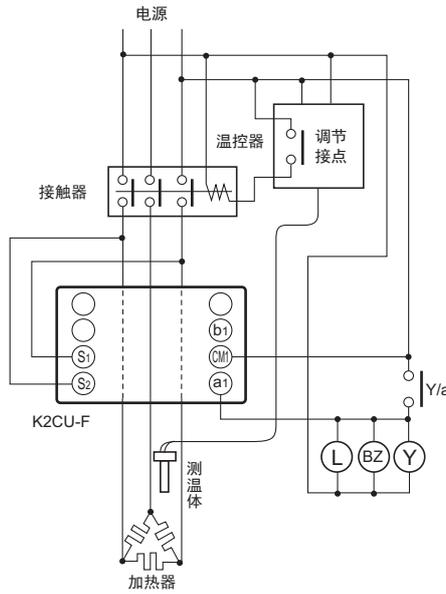


K2CU-F (大容量CT一体型)

● 单相加热器时



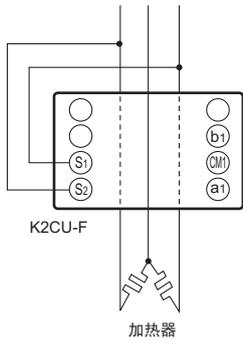
● 三相加热器时



注1. K2CU-F的本体部虚线表示电线贯通。

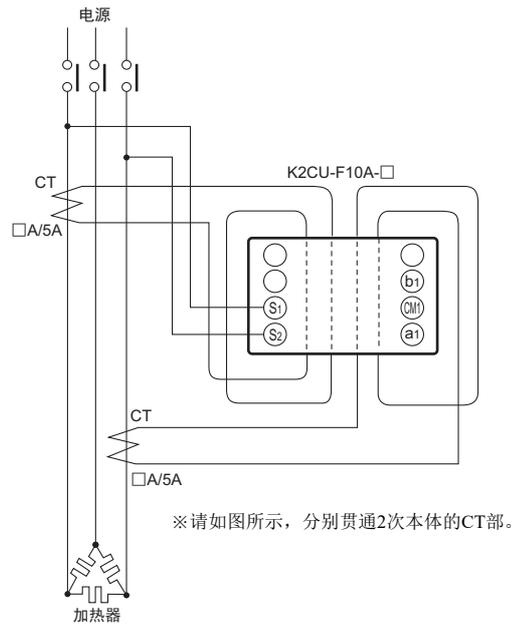
- 2. (Y) : 自持用外部继电器
- (BZ) : 报警蜂鸣器
- (L) : 报警指示灯

● 三相V配线加热器时



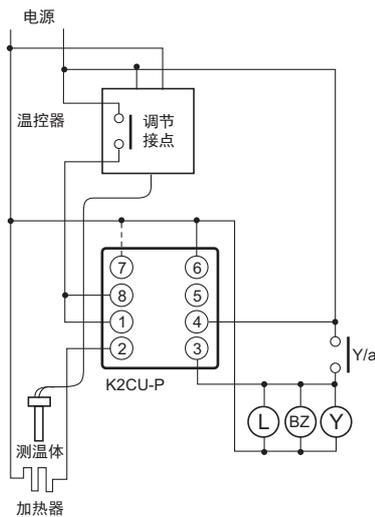
注：K2CU-F的本体部虚线表示电线贯通。

● 使用外部CT时



K2CU-P (小容量插入型)

● 小容量加热器时

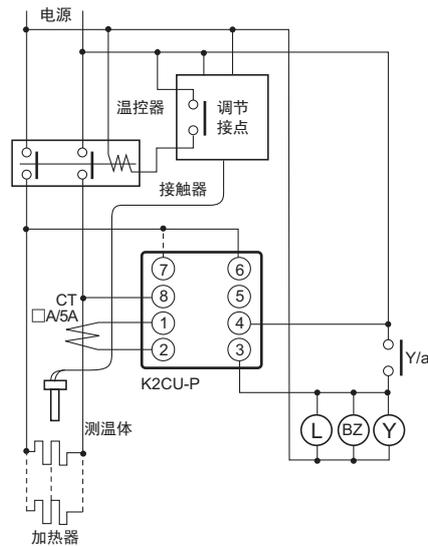


注1. K2CU-F的本体部虚线表示电线贯通。

- 2. (Y) : 自保持用外部继电器
- (BZ) : 报警蜂鸣器
- (L) : 报警指示灯

3. K2CU-P的控制电源为AC100 (110) V时, 请连接到⑦号端子, 而不是⑥号

● 使用外部CT时



■ 加热器的连接方法和电流

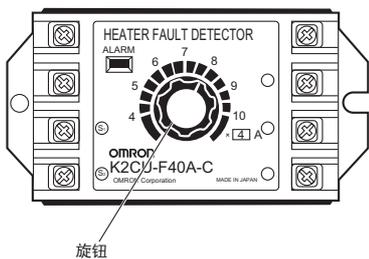
根据加热器的连接方法不同，故障时的电流变成下表所示的值。
请作为决定动作电流设定值时的参考。

		正常时	故障时	
三相	单相			
	三角配线			
	星形配线			
	V配线			

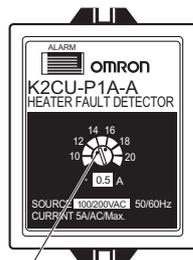
注：将200V、1kW的加热器用于单相或三相时的电流值。

各部分名称

■ 各部分名称



旋钮



红点
(表示设定位置)

■ 操作/设置方法

- 动作电流的设定通过本体正面的设置装置(可调电阻)进行。
- 旋转可调电阻，设定成使其动作的电流值。(旋转时，请不要超出刻度范围)
- K2CU-F时，包括辅助刻度在内共有12个刻度，形K2CU-P时，有5个刻度，请设定到与动作值相对应的刻度。
- 图中的情况是，K2CU-F设定成32A，K2CU-P设定成0.7A。
- 请将动作电流设定成加热器正常时的电流与故障时的电流的中间值。

$$\text{设定值} = \frac{\text{正常时电流} + \text{故障时电流}}{2}$$

外形尺寸

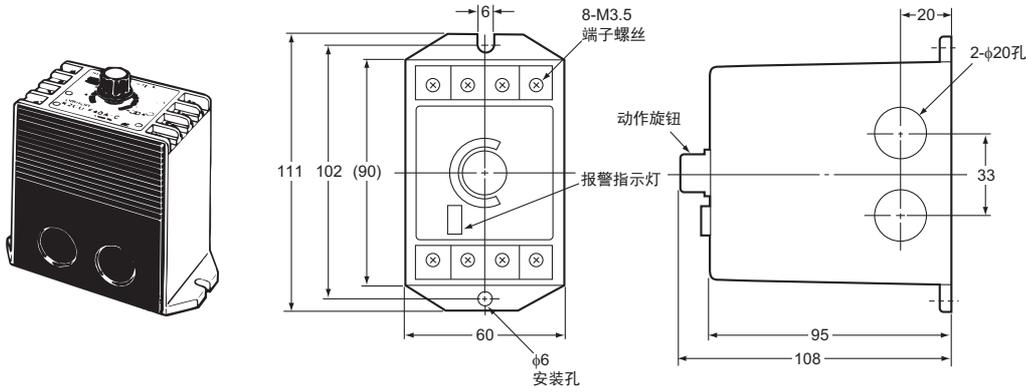
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

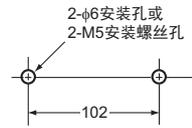
■ 本体

K2CU-F

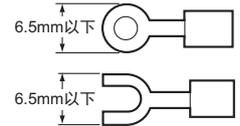
CAD数据



安装孔加工尺寸

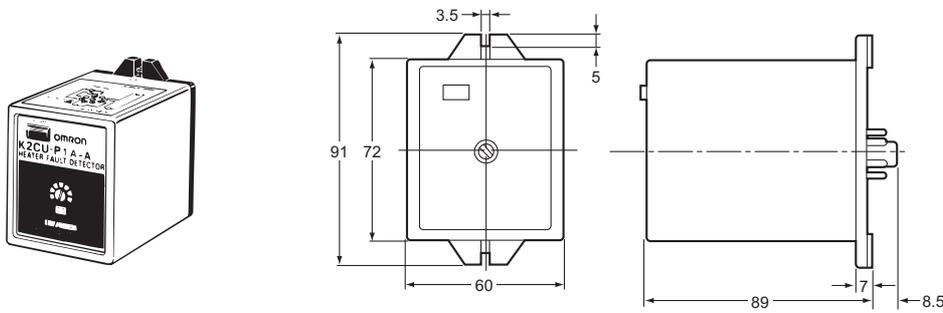


注1. K2CU-F请安装到平面的场所。
注2. 使用压接端子时, 压接端子外形尺寸应小于6.5mm。

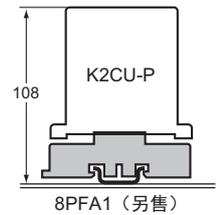


K2CU-P

CAD数据



连接插座



详情请参见共用插座/DIN导轨相关产品。

注意事项

●共通注意事项请参见“电力、设备用保护设备 共通注意事项”。

使用注意事项

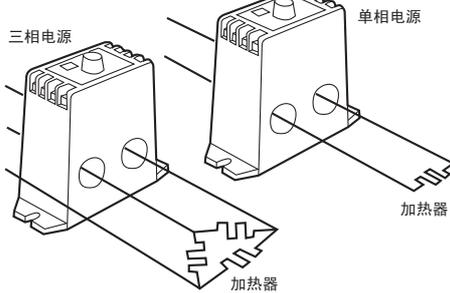
K2CU不能用于位相控制回路、变频器回路、计频方式、循环控制单元、电机负载。

〈K2CU-F□□A-□GS〉

- 将加热器的温度控制使用PID控制方式的温度调节组合使用的场合，请使用K2CU-F□□A-□GS（带门输入端子型）。而且，请将加热器的ON/OFF时间设定成0.1秒以上。

〈K2CU-F〉

- 单相加热器时，将2根电线穿过报警器本体的贯通孔，三相加热器时，请将二相的2根电线穿过报警器本体的贯通孔。如果只穿过1根，经常不会输出报警信号。



- 基本上，在各型号的设定电流范围内使用时，请只穿1次电线。穿过2次以上时，实际的动作电流会小于设定电流。而且，电线的贯通方向没有限制。
- 要检测的电流较小，无论如何都要在设定范围以下使用时，请基于以下公式贯通电线。

（使其动作的电流）× n = 本体设定范围内

n：穿过的次数

但，使其产生动作的值超过本体的最大设定的1.25倍时，不能使用。

- K2CU-F的所有机型都带电压变动补偿。

〈K2CU-P〉

- K2CU-P属于单相回路专用。
- 通电时，请不要将K2CU本体插入（插座）或拔出。请特别注意的是，与市场销售的CT组合使用时，通电时会出现CT2次侧开放的状态。
- 将K2CU-F□□A-□GS以外的产品与温控器组合使用时，请将加热器ON时间设定成最低1秒，将OFF时间设定成1秒以上。
- 与外部CT组合使用时的连接方法，请参见外部连接实例的项目。

●安装

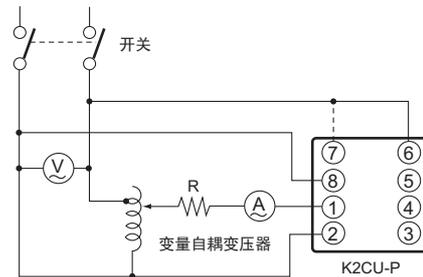
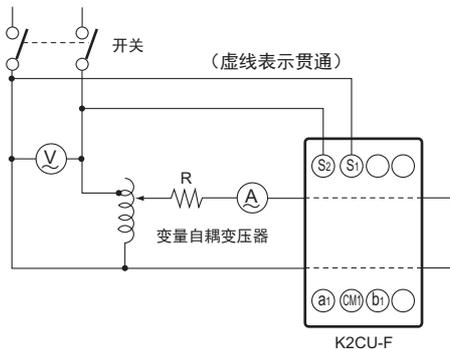
安装方向没有特别限制，但尽量牢固安装在水平方向上。

●连接

- 请将压接端子等切实紧固到端子部。
- 请按照端子配置、外部连接实例进行配线。特别是没有存在极性的端子，但K2CU-P时，如果将100（110）V和200（220）V的端子置换后进行配线，会导致故障的产生。
- K2CU-P时，即使在100（110）V和200（220）V的端子之间施加电压，仍不会动作，因此，请务必使用0V和100（110）V或200（220）V的端子。
- 加热器断线报警器的控制电源请从靠近接触器的负载侧引入。（带门输入端子型 K2CU-F□□A-□GS以外）

■ 单体试验回路

对动作进行更详细确认时，请参见下面的连接图。



注：R值，请根据规格选择。
（虚线为100/110V时）

■ 动作确认

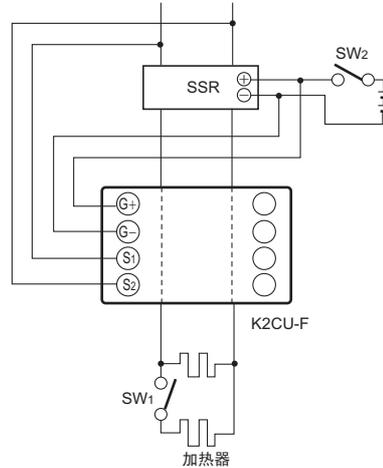
K2CU-F□□A-□GS（带门输入端子型）时

K2CU-F□□A-□GS的动作可通过以下简便方法进行确认。

● 单相时

- K2CU设定成加热器电流 $\times 0.6$ 或 $\times 0.55$ 。
- 将SW₁设成ON不变，接通SW₂，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

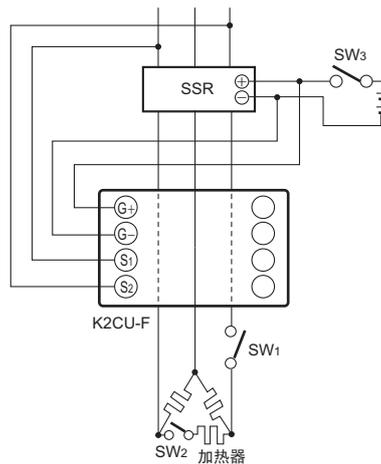
单相时



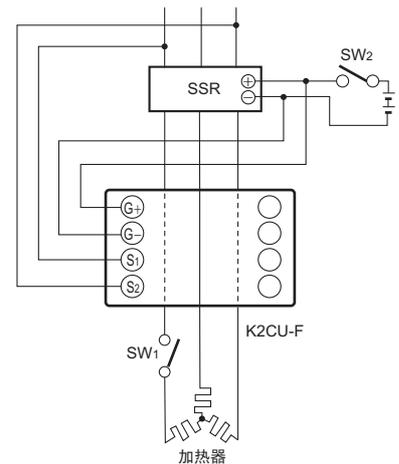
● 三相三角配线时

- K2CU设定成加热器电流 $\times 0.6$ 。
- 将SW₁、SW₂设成ON不变，接通SW₃，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₂设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。
- 打开SW₂，将动作值设定成加热器电流 $\times 0.9$ ，确认动作的指示灯及输出继电器复位。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

三相三角配线时



三相星形配线时



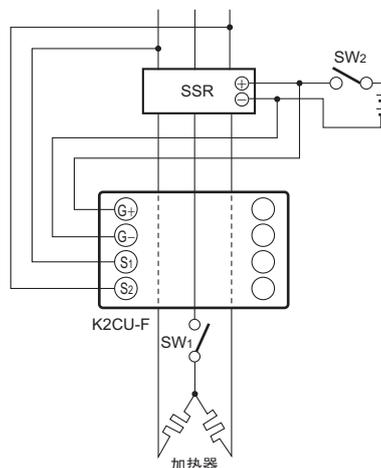
● 三相星形配线时

- K2CU设定成加热器电流 $\times 0.9$ 。
- 将SW₁设成ON不变，接通SW₂，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

● 三相V配线时1

- K2CU设定成（SW₁相的）加热器电流 $\times 0.3$ 或 $\times 0.35$ 。
- 将SW₁设成ON不变，接通SW₂，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

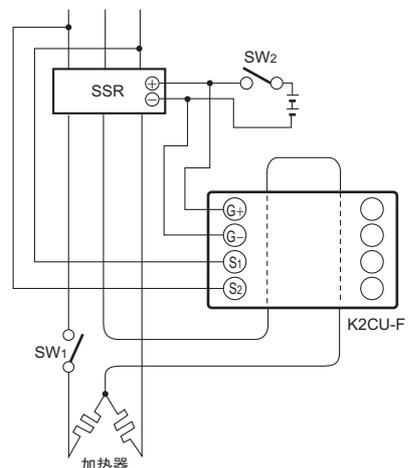
三相V配线时1



三相V配线时2

● 三相V配线时2

- K2CU设定成（端子①②之间或贯通相的）加热器电流 $\times 0.6$ 。
- 将SW₁设成ON不变，接通SW₂，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。



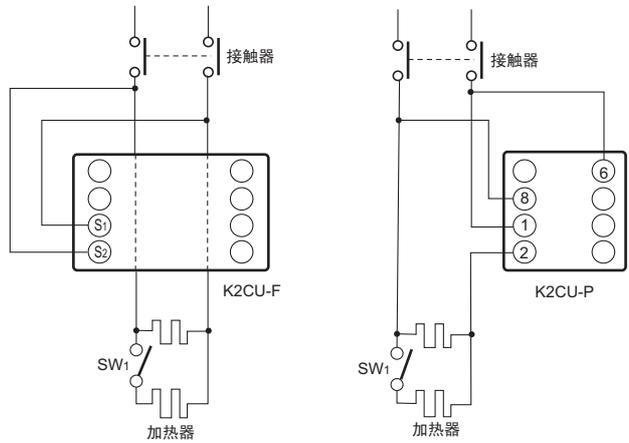
K2CU-F、K2CU-P时

K2CU-F、K2CU-P的动作可通过以下简便方法进行确认。

● **单相时**

- K2CU设定成加热器电流×0.6或×0.55。
- 将SW₁设成ON不变，接通接触器，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

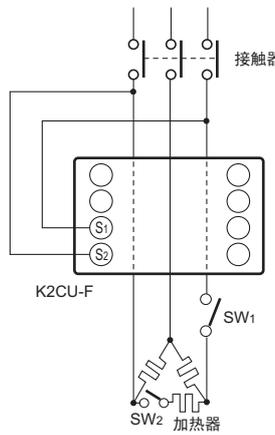
单相时



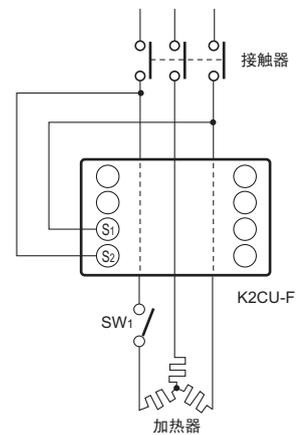
● **三相三角配线时**

- K2CU设定成加热器电流×0.6。
- 将SW₁、SW₂设成ON不变，接通接触器，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₂设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。
- 打开SW₂，将动作值设定成加热器电流×0.9，确认动作的指示灯及输出继电器复位。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

三相三角配线时



三相星形配线时



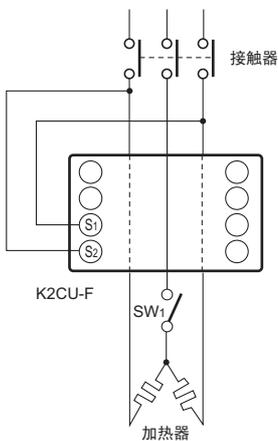
● **三相星形配线时**

- K2CU设定成加热器电流×0.9。
- 将SW₁设成ON不变，接通接触器，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

● **三相V配线时1**

- K2CU设定成（SW₁的相的）加热器电流×0.3或×0.35。
- 将SW₁设成ON不变，接通接触器，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

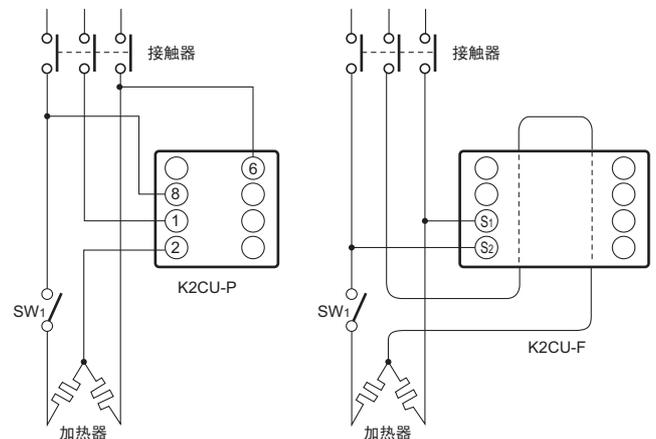
三相V配线时1



● **三相V配线时2**

- K2CU设定成（端子①②之间或使其穿过的相的）加热器电流×0.6。
- 将SW₁设成ON不变，接通接触器，确认报警指示灯不亮灯。
- 将SW₁设成OFF，确认报警指示灯及输出继电器动作。

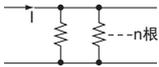
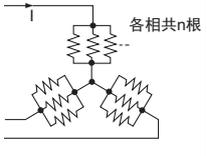
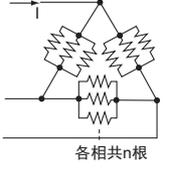
三相V配线时2



问答

Q 将多个加热器并联连接使用时的设定?

A 下表表示并联多根同一种加热器时和任意一根加热器元件的断线了时的电流变化率。请参见该表进行设置。并联5根以上加热器时，断线时的电流变化率较小，因此，无法检测，所以，基本上请将并联连接根数控制在5根以下。

连接方法		n=1时	n=2时	n=3时	n=4时	n=5时	
单相		1根断线时I为0	0.5	0.67	0.75	0.8	
星形配线		断线的相的电流	1根断线时I为0	0.6	0.75	0.82	0.86
		其它相的电流	0.87	0.92	0.95	0.96	0.97
三角配线		接近断线的相的线电流 (2相相同)	0.58	0.77	0.84	0.88	0.91
		其它相的电流	1	1	1	1	1

注1. 上表全部表示并联的1根断线了时的电流变化率。

2. 数字全部为把断线前（正常时）的电流设为“1”时、断线1根后的线电流比率。

3. 该表是理论计算值。实际上也有负载（加热器）的不平衡等的影响，特别是正常和异常的电流变化率小时，请在设置时进行实际测试确认后再设置。

Q 加热器的电压为400/440V时，还可以使用吗？

A 只要使用变压器（PT）等将施加到K2CU控制电源电压端子上的电压降压到100~220V，就可以使用。

Q 可以将K2CU的控制电源从其它回路（非电机回路）连接过来吗？

A 带电压变动补偿功能型受控制电源电压的变动影响，会对内部设定回路的基准值进行修正，因此，动作值有时会出现较大的误差。

Q 是否可以在电流不平衡的三相回路中使用？

A 加热器的容量不一样，或在各相之间连接了不同根数的加热器等时，即使正常时，也会成为各相的电流值不同的不平衡回路。

K2CU的设定值为贯通2孔共通，只能设定1个，因此，必须设定成进行贯通的2相中较低的一个电流值以下，但受断线加热器的影响，也可能不会变成设定值以下的电流值。这种情况下，无法检测连接的所有加热器断线，因此，需作为平衡回路或将K2CU按各相分别进行设置。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2023.6

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线:400-820-4535