


## 從小容量加熱器到大容量加熱器， 均能確實檢測出斷線

- 可檢測出成形機械、包裝機械等加熱器斷線而輸出警報。
- 由於具有高精度的判定能力，所以在使用複數加熱器時，即使只有1個斷線，也可確實檢測出。
- 可適用於小容量至大容量的廣範圍加熱器。
- 一台K2CU-F型大容量CT一體型即可適用任一單相、三相加熱器。
- 藉由電壓變動補償功能，避免因電源電壓變動所引起的加熱器電流變動而產生錯誤警報，可得到高精度的警報輸出。



 請參閱第 8 頁的「正確使用須知」。

## 種類

### ■本體

#### ●附Gate輸入端子型 (K2CU-F□□A-□GS型)

控制電源電壓	動作電流	AC4~10A	AC8~20A	AC16~40A	AC32~80A
AC100V	附電壓變動補償功能	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

註. 若與PID控制方式的溫控器組合使用於控制加熱器的溫度時，需使用附Gate輸入端子型。  
此時請使用電壓輸出型的溫控器。

#### ●大容量CT一體型 (K2CU-F型)

控制電源電壓	動作電流	AC4~10A	AC8~20A	AC16~40A	AC32~80A
AC100V	附電壓變動補償功能	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型)

控制電源電壓	動作電流	AC0.25~0.5A	AC0.5~1A	AC1~2A	AC2~4A
AC100/200V	附電壓變動補償功能	K2CU-P0.5A-A	K2CU-P1A-A	K2CU-P2A-A	K2CU-P4A-A
	無電壓變動補償功能	—	K2CU-P1-A	K2CU-P2-A	K2CU-P4-A
AC110/220V	附電壓變動補償功能	K2CU-P0.5A-B	K2CU-P1A-B	K2CU-P2A-B	K2CU-P4A-B
	無電壓變動補償功能	—	K2CU-P1-B	K2CU-P2-B	K2CU-P4-B

額定/性能

■ 額定

項目	型號	K2CU-F	K2CU-P
額定控制電源		AC100、110、200、220V (專用)	AC100/200V (共用) 110/220V (共用)
額定頻率		50/60Hz (共用)	
額定電流		各機種的最大設定電流之1.25倍	AC2.5A * AC5A
控制電源電壓變動範圍		額定值之85~110%	
電源電壓補償範圍		額定值之85~110%	額定值之85~110% (當附有變動補償時)
動作電流		AC4~10A、8~20A、16~40A、32~80A (連續可變)	AC0.25~0.5A、AC0.5~1A、1~2A、2~4A (連續可變)
復歸電流		動作值之105%以下	動作值之110%以下
復歸方式		自動復歸方式	
動作時間		0.5s以下 (當電流已從動作值的150%變化成0時)	
Gate輸入電壓範圍 (僅限附Gate規格)		DC5~30V	—
控制輸出		1c AC220V 2A (cosφ=0.4)	
消耗VA		輸入部：0.5VA以下 電源部：5VA以下	輸入部：1VA以下 電源部：4VA以下
使用環境溫度		-10~+55℃ (不可結冰)	
使用環境濕度		45~85%RH	
重量		約390g	約300g

\* 若為K2CU-P0.5A-A、-B型時，額定電流為AC2.5A。

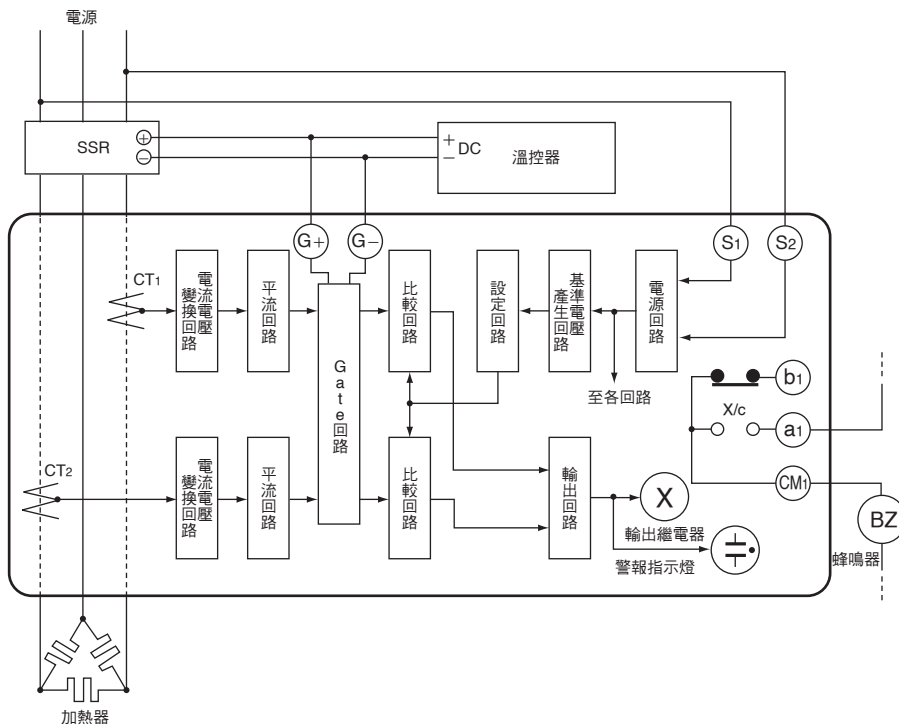
■ 性能

設定誤差	±7%以內
重複誤差	±3%以內
溫度的影響	±10%以內 (20±30℃時)
電壓的影響	無變動補償時 相對於額定電壓時的實測值為±3%以內 (額定電壓為85~110%時) 附變動補償時 相對於額定電壓時的實測值為理論值的±5%以內 (額定電壓為85~110%時) (理論值：設額定電壓時的實測值為1，把電壓變動為85~110%時，動作值的0.85~1.1作為理論值)
頻率的影響	±3%以內 (額定頻率之±5%時)
絕緣阻抗	at 500 VDC 10MΩ以上 (所有電力回路與安裝面板間)
耐電壓	AC2,000V 50/60Hz 1min (所有電力回路與安裝面板間)
過電流強度	在最大設定值之20倍時為2s
耐振動	耐久 16.7Hz 重複振幅1mm 3方向 各10min
耐衝擊	耐久 98m/s <sup>2</sup>

連接

K2CU-F□□A-□GS型 (附Gate輸入端子型)

■ 內部方塊圖



註1. 虛線表示貫穿CT部。

2. 流通於Gate回路的電流值 (G+、G-間) 為  
 DC5V時 ……約1.4mA  
 DC12V時 ……約3.4mA  
 DC24V時 ……約6.7mA

※當使用GS型 (附Gate輸入端子) 時，控制溫控器的輸出請使用電壓輸出型。

※由於是以Gate輸入 (G+、G-) 同步加熱器的ON/OFF。

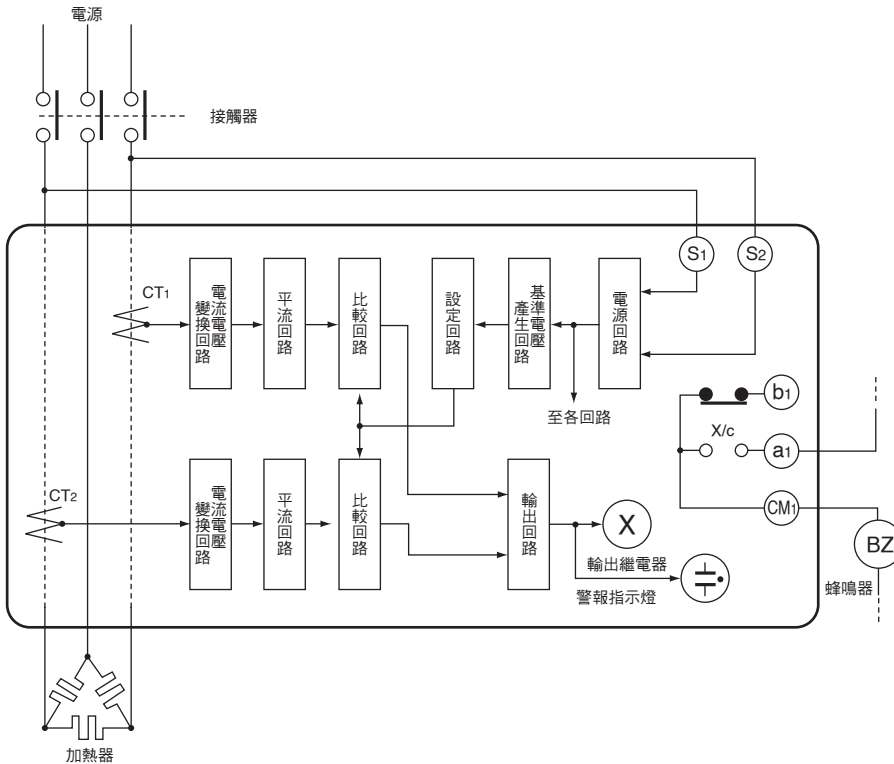
故若將別的電源作為控制電源，也可使用於AC400V加熱器回路。

■ 動作

- 當藉由溫控器的輸出，使控制加熱器用的SSR為ON時，電流會流通於加熱器。同時，來自溫控器的電壓也會施加於K2CU型的Gate控制回路，成為可進行檢測的狀態。
- 流通於加熱器的電流，是藉由內建於警報器本體的貫穿型輸入CT，而進入檢測部。
- 來自CT的訊號會送入2組「電流電壓變換回路」「平流回路」「比較回路」。
- 來自「基準電壓產生回路」「設定回路」的訊號會作為基準值而送入「比較回路」。當輸入低於基準值時，會朝「輸出回路」送出訊號。
- 由於檢測部是獨立的2組，所以當CT1側或是CT2側中的任一者低於基準值時，輸出繼電器及警報指示燈即會動作。
- 由於「基準電壓產生回路」內建有「電壓變動補償功能」，所以即使電源電壓有變動，也會自動補正來自於「設定回路」的基準值。

**K2CU-F型 (大容量CT一體型)**

**■內部方塊圖**



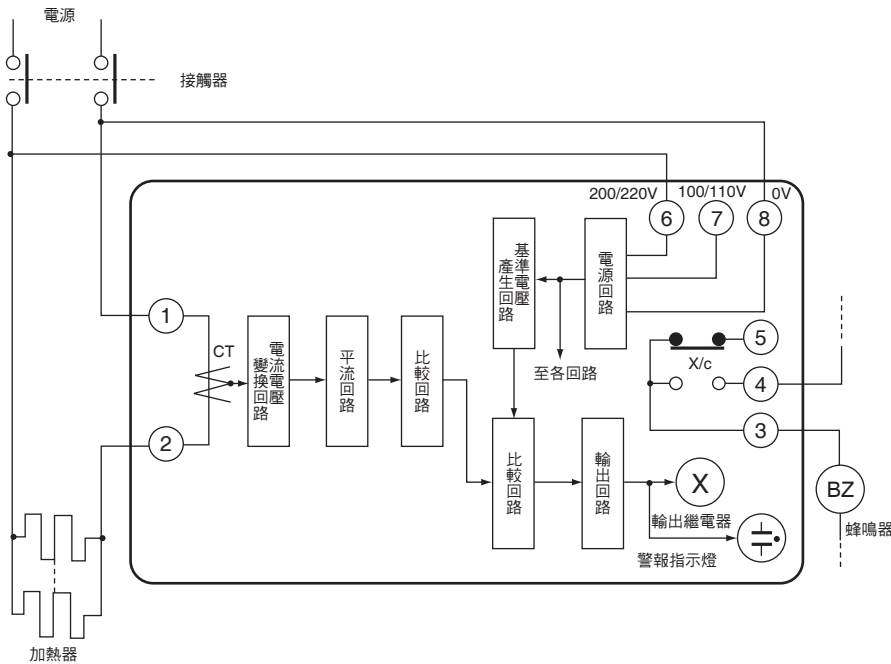
註. 虛線表示貫穿CT部。  
 ※必須同時開啟加熱器與K2CU型的控制電源(S1)(S2)。

**■動作**

- 若開啟加熱器控制用的接觸器，則電流會流通加熱器。同時，也會於加熱器斷線警報器的電源回路上施加電壓。
- 流通於加熱器的電流，是藉由內建於警報器本體的貫穿型輸入CT，而進入檢測部。
- 來自CT的訊號會送入2組「電流電壓變換回路」「平流回路」「比較回路」。
- 來自「基準電壓產生回路」「設定回路」的訊號會作為基準值而送入「比較回路」。當輸入低於基準值時，會朝「輸出回路」送出訊號。
- 由於檢測部是獨立的2組，所以當CT1側或是CT2側中的任一者低於基準值時，輸出繼電器及警報指示燈即會動作。
- 由於「基準電壓產生回路」內建有「電壓變動補償功能」，所以即使電源電壓有變動，也會自動補正來自於「設定回路」的基準值。

**K2CU-P型 (小容量插入型)**

**■內部方塊圖**



※必須同時開啟加熱器與K2CU型的控制電源(6)(8)或者(7)(8)。

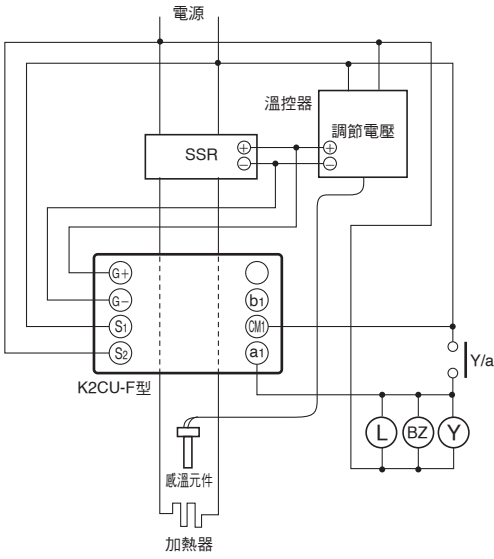
**■動作**

- 基本的動作與K2CU-F型大致相同。
- 將檢測部的訊號與「基準電壓產生回路」的訊號，在「比較回路」進行比較。並把訊號往「輸出回路」送出。

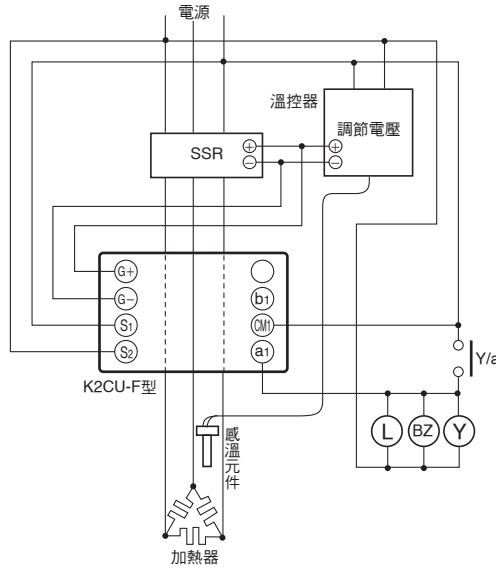
■外部連接範例

K2CU-F□□A-□GS型（附Gate輸入端子型）

●使用單相加熱器時

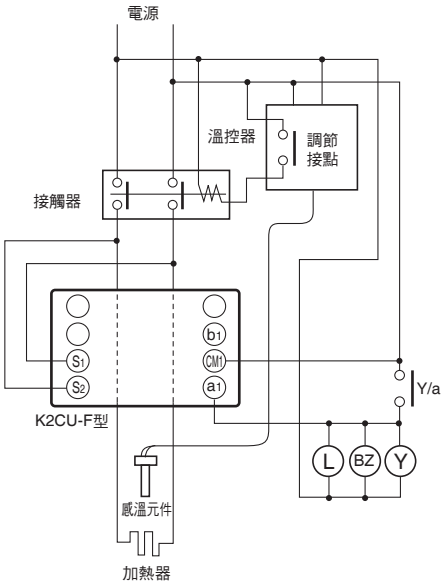


●使用三相加熱器時

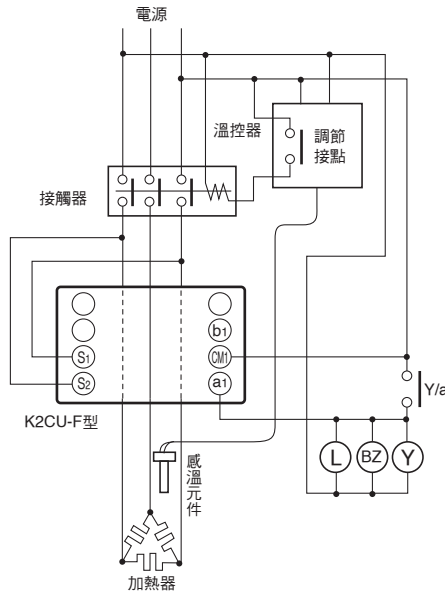


K2CU-F型（大容量CT一體型）

●使用單相加熱器時



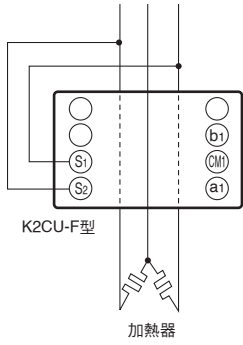
●使用三相加熱器時



註1. K2CU-F型本體部的虛線表示電線貫穿。

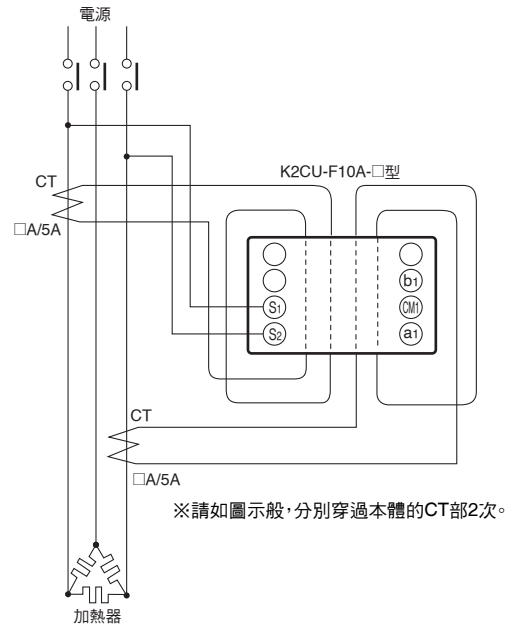
2. (Y) : 自保持用外部繼電器
- (BZ) : 警報用蜂鳴器
- (L) : 警報用燈

●使用三相V接線加熱器時



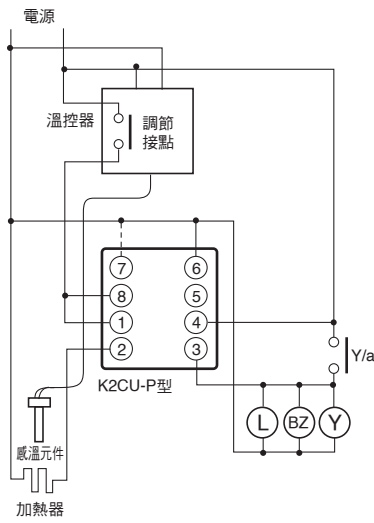
註. K2CU-F型本體部的虛線表示電線貫穿。

●使用外部CT時



K2CU-P型（小容量插入型）

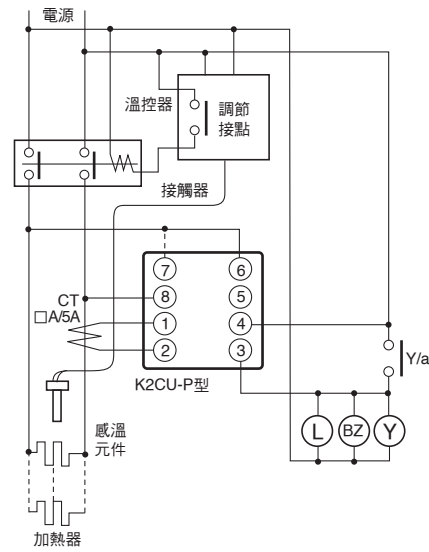
●使用於小容量加熱器時



註1. K2CU-P型本體部的虛線表示電線貫穿。

2. (Y) : 自保持用外部繼電器
- (BZ) : 警報用蜂鳴器
- (L) : 警報用燈
3. 當K2CU-P型之控制電源為AC100 (110) V時，請連接至⑥號端子，而非連接至⑦號。

●使用外部CT時



### ■加熱器的連接方法與電流

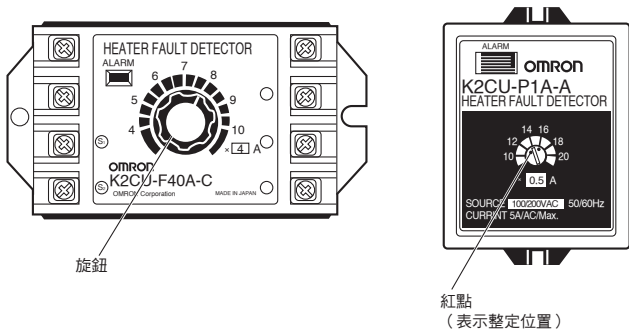
在不同的加熱器連接方法下，故障時的電流值如下表。  
請作為決定動作電流設定值時的參考依據。

		正常時	故障時	
三相	單相			
	三角接線			
	星狀接線			
	V接線			

註. 此為以單相或三相電源使用200V、1kW加熱器時的電流值。

### 各部分名稱和功能

#### ■各部分名稱和功能



#### ■操作/整定方法

- 藉由本體正面之設定裝置（可變阻抗器）來進行動作電流的設定。
- 旋轉可變阻抗器的軸心，設定為欲進行動作的電流值。  
（請勿勉強旋轉超過刻度的範圍）
- 在K2CU-F型中，包含輔助刻度是分成12刻度，而K2CU-P型則是分成5刻度，請設定成符合動作值的刻度。
- 圖為K2CU-F型設定成32A、而K2CU-P型設定成0.7A的情況。
- 動作電流請設定為加熱器之正常時的電流與故障時的電流之中間值。

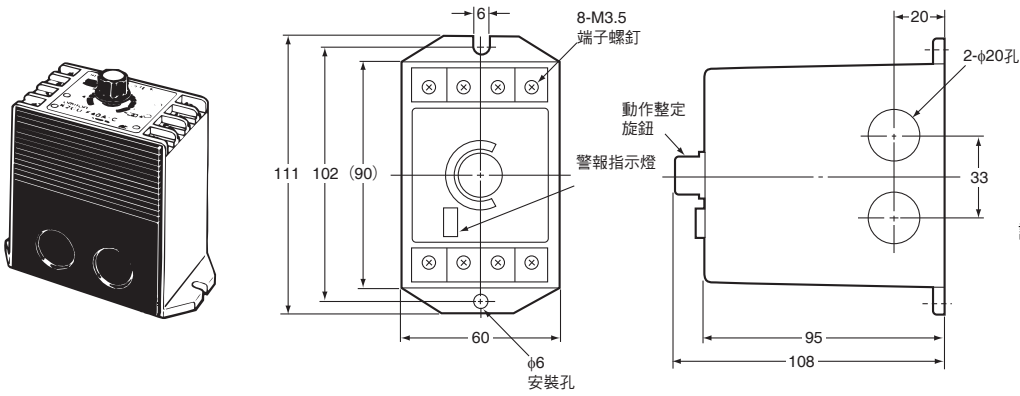
$$\text{設定值} = \frac{\text{正常時的電流} + \text{故障時的電流}}{2}$$

外觀尺寸

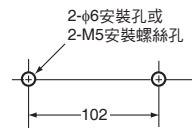
(單位：mm)

■本體

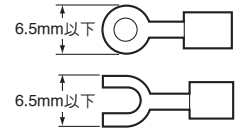
K2CU-F型



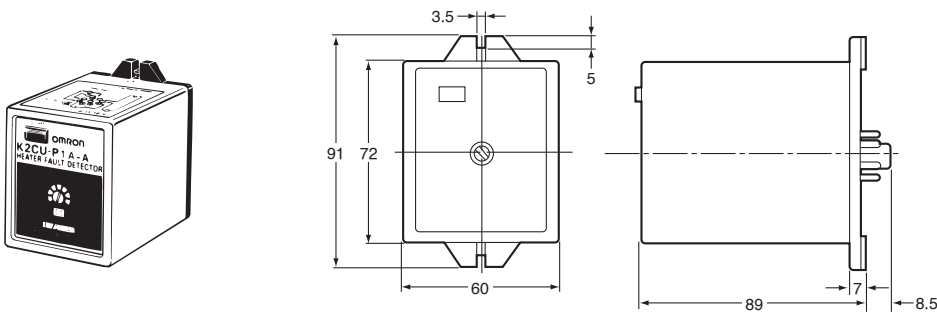
安裝孔加工尺寸



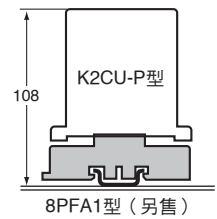
註1. K2CU-F型請安裝在平面狀態之處。  
2. 在使用壓接端子時，請使用外觀尺寸為6.5mm以下的壓接端子。



K2CU-P型



連接插座



詳細內容請參閱共用插座/鋁軌  
相關產品。

## 正確使用須知

● 共通注意事項請參閱電力及機器用保護機器 共通注意事項。

### 使用上的注意事項

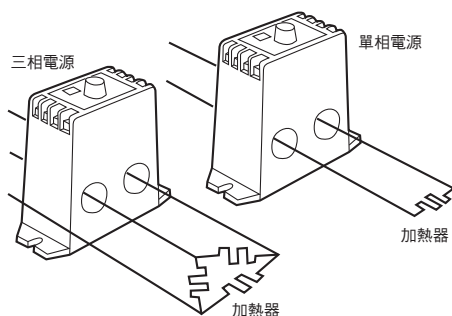
K2CU型無法用於相位控制回路、反相回路、頻率計數方式、周期控制單元、馬達負載。要使用於相位控制回路、週期控制回路時，請考慮使用K8AC-H□□P□型。

#### 〈K2CU-F□□A-□GS型〉

- 當與PID控制方式的溫控組合使用於加熱器之溫度控制時，請使用K2CU-F□□A-□GS型（附Gate輸入端子型）。另外，加熱器的ON/OFF時間請設定在0.1秒以上。

#### 〈K2CU-F型〉

- 用於單相加熱器時，請將2根電線穿過警報器本體的貫穿孔。用於三相加熱器時，則請將二相的2根電線穿過警報器本體的貫穿孔。只穿過1根電線時，會一直發出警報訊號。



- 基本上，在各型號之設定電流範圍內進行使用時，電線請僅穿過1次。若穿過2次以上，則實際的動作電流會小於設定電流。另外，電線的貫穿方向並無限制。
- 若檢測的電流較小，要使用於設定範圍以下時，請依下列方式貫穿電線。

(動作電流) × n = 本體設定範圍內

n：貫穿次數

**但當動作值的n倍超過本體最大設定的1.25倍時，無法使用。**

- K2CU-F型之全機種均附電壓變動補償功能。

#### 〈K2CU-P型〉

- K2CU-P型為單相回路專用。
- 通電時，請勿將K2CU型本體自插座拔除或插入插座。特別是與市售的CT組合使用時，會引起通電時CT2次側開路狀態，所以請格外小心。
- 將K2CU-F□□A-□GS型以外的產品組合溫控器使用時，請將加熱器ON時間設定最少為1秒以上、OFF時間也設定為1秒以上。
- 組合外部CT使用的連接方法，請參閱外部連接範例。

#### ● 安裝

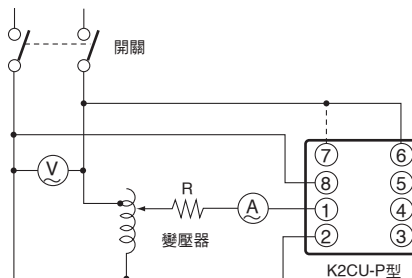
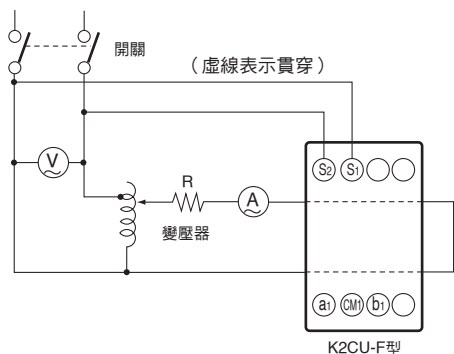
安裝方向雖無特別限制，但請儘可能地依水平方向確實進行安裝。

#### ● 連接

- 請確實將壓接端子等鎖緊至端子部。
- 請依照外部連接範例，正確進行端子配線。端子雖無特殊極性，但使用K2CU-P型時，若將100（110）V與200（220）V的端子錯置配線，會導致故障。
- 使用K2CU-P型時，即使在100（110）V與200（220）V的端子間施加電壓，也不會產生動作。所以請務必使用0V與100（110）V、或200（220）V的端子。
- 加熱器斷線警報器的控制電源請從接觸器的負載側接取。（附Gate輸入端子型 除K2CU-F□□A-□GS型之外）

## ■ 單體測試回路

要進行更詳細的動作確認時，請參考下列的連接圖。



註：請依規格來選擇R之值。  
(虛線為100/110V時)



## ■動作確認

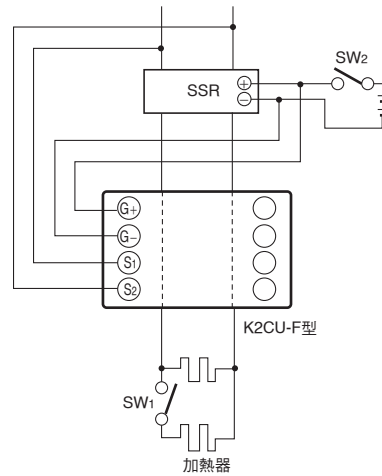
### K2CU-F□□A-□GS型（附Gate輸入端子型）

K2CU-F□□A-□GS型的動作，可使用以下簡便的方法進行確認。

#### ●單相時

- K2CU型設定為加熱器電流 $\times 0.6$ 或 $\times 0.55$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟SW<sub>2</sub>，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

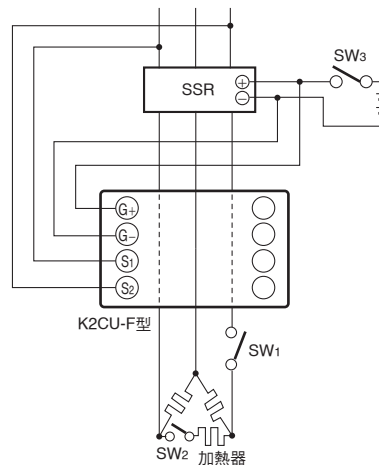
#### 單相時



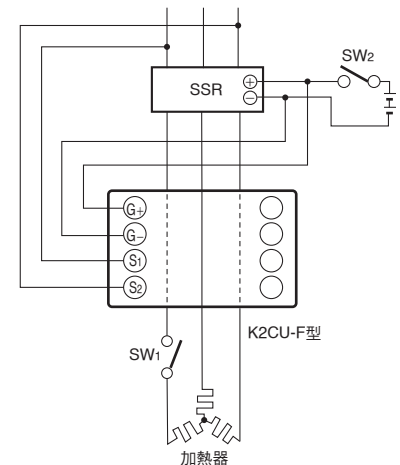
#### ●三相三角配線時

- K2CU型設定為加熱器電流 $\times 0.6$ 。
- 使SW<sub>1</sub>、SW<sub>2</sub>維持ON，然後開啟SW<sub>3</sub>，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>2</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。
- 設SW<sub>2</sub>為ON，將動作值設為加熱器電流 $\times 0.9$ ，確認剛才才有動作的燈及輸出繼電器復歸。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

#### 三相三角配線時



#### 三相星狀鏈接時



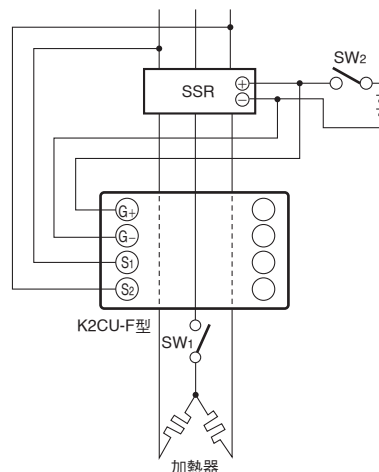
#### ●三相星狀鏈接時

- K2CU型設為加熱器電流 $\times 0.9$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟SW<sub>2</sub>，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

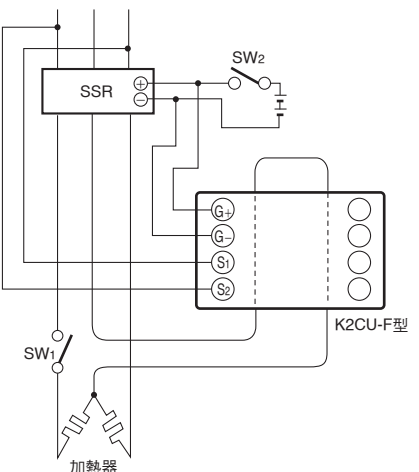
#### ●三相V接線時①

- K2CU型設為（SW<sub>1</sub>之相的）加熱器電流 $\times 0.3$ 或 $\times 0.35$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟SW<sub>2</sub>，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

#### 三相V接線時①



#### 三相V接線時②



#### ●三相V接線時②

- K2CU型設為（端子①②間或貫穿的相之）加熱器電流 $\times 0.6$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟SW<sub>2</sub>，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

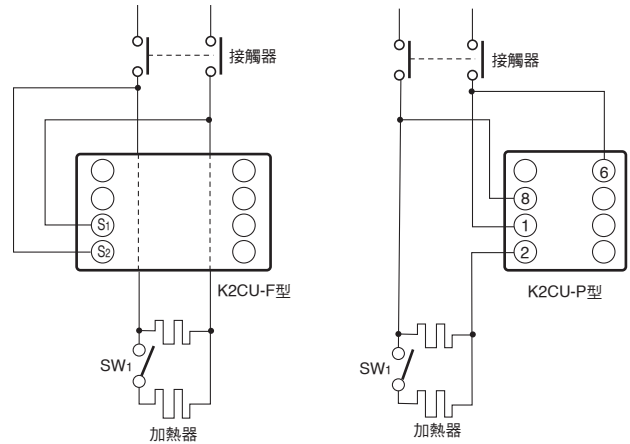
## K2CU-F型、K2CU-P型

K2CU-F型、K2CU-P型的動作，可使用以下簡便的方法進行確認。

## ● 單相時

- K2CU型設定為加熱器電流 $\times 0.6$ 或 $\times 0.55$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟接觸器，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

## 單相時



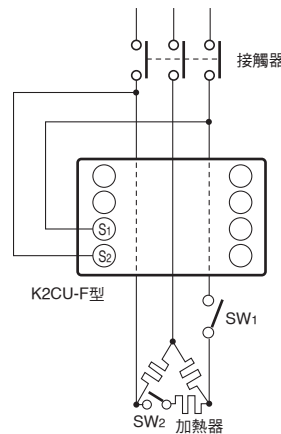
## ● 三相三角配線時

- K2CU型設定為加熱器電流 $\times 0.6$ 。
- 使SW<sub>1</sub>、SW<sub>2</sub>維持ON，然後開啟接觸器，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>2</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。
- 設SW<sub>2</sub>為ON，將動作值設為加熱器電流 $\times 0.9$ ，確認剛才才有動作的燈及輸出繼電器復歸。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

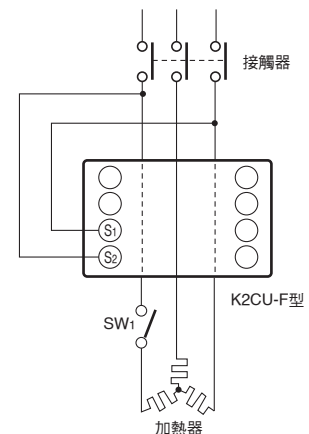
## ● 三相星狀鏈接時

- K2CU型設為加熱器電流 $\times 0.9$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟接觸器，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

## 三相三角配線時



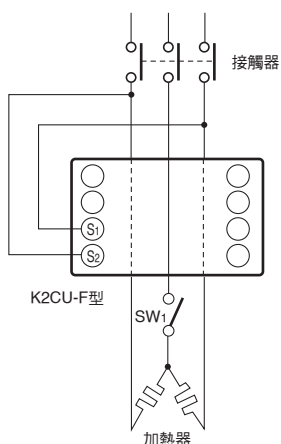
## 三相星狀鏈接時



## ● 三相V接線時①

- K2CU型設為（SW<sub>1</sub>之相之）加熱器電流 $\times 0.3$ 或 $\times 0.35$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟接觸器，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

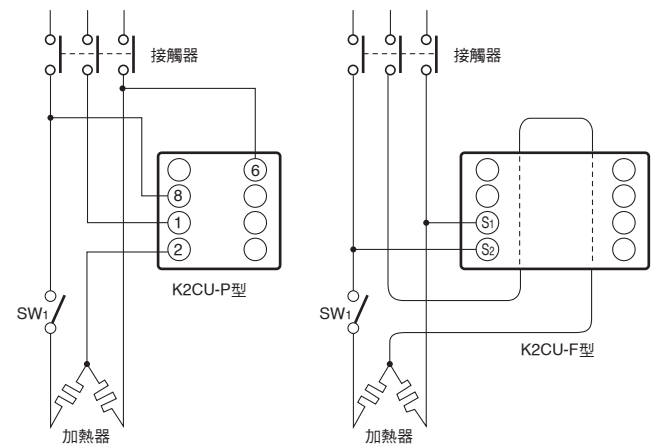
## 三相V接線時①



## ● 三相V接線時②

- K2CU型設為（端子①②間或貫穿的相之）加熱器電流 $\times 0.6$ 。
- 使SW<sub>1</sub>維持ON，然後開啟接觸器，確認警報燈沒有點亮。
- 設SW<sub>1</sub>為OFF，確認警報燈及輸出繼電器有進行動作。

## 三相V接線時②



## Q &amp; A

**Q** 在並聯連接複數加熱器使用時，要如何設定？

**A** 下表為並聯連接複數同一加熱器時，以及加熱器元件中僅有1個斷線時的電流變化率。  
請參考下表進行設定。當並聯連接5個以上的加熱器，斷線時的電流變化率較小，而無法檢測，所以基本上請將並聯連接支數設為5個以下。

連接方法		n=1時	n=2時	n=3時	n=4時	n=5時
單相		1個斷線時I為0	0.5	0.67	0.75	0.8
星狀 鏈接	斷線相電流	1個斷線時I為0	0.6	0.75	0.82	0.86
	其他相的電流	0.87	0.92	0.95	0.96	0.97
三角 接線	鄰近斷線相的 線路電流 (2相相同)	0.58	0.77	0.84	0.88	0.91
	其他相的電流	1	1	1	1	1

註1. 上表所標示的皆為並聯的加熱器中，僅1支斷線時的電流變化率。

2. 其數字皆為斷線前（正常時）電流為「1」的情況下，1個斷線後的線路電流比率。

3. 此表內的數值為理論計算值。在實際情況下，有時會受到負載（加熱器）不平衡等影響，尤其是正常與異常間的電流變化率較小時，請實際進行測試，加以確認後再進行設定。

**Q** 加熱器的電壓在400/440V時也可使用嗎？

**A** 若藉由變壓器（PT）等，僅將施加於K2CU型之控制電源電壓端子的電壓，降壓至100~220V，即可進行使用。

**Q** K2CU型的控制電源可以連接和加熱器回路不同的回路嗎？

**A** 由於附電壓變動補償功能的類型，是藉由控制電源電壓的變動，來進行內部設定回路的基準值補正，所以動作值可能會產生較大的誤差。

**Q** 可以使用於電流不平衡的三相回路嗎？

**A** 例如加熱器的容量不相同、或是在各相間連接不同數量的加熱器等情況，即使在正常時也可能有各相電流值不同的不平衡回路。

K2CU型的設定值，只能在貫穿2孔共通進行1個設定，所以必須設為貫穿的2相中較低者之電流值以下。但因為斷線的加熱器等因素，也可能無法變成設定值以下之電流值。若遇到這種情況，由於無法對所連接的全部加熱器斷線進行檢測，所以必須調整為平衡回路、或是依各相設置K2CU型。

## 同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

### 1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

### 2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

### 3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有充裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。
- ⑤「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
  - (a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
  - (b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
  - (c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
  - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥除上述3.⑤(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等」所記載之商品並非汽車(含二輪機動車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

### 4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ①保證期間：購入後1年。
- ②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
  - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
  - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
  - (a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
  - (b) 超出「使用條件等」之使用；
  - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
  - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
  - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
  - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
  - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

### 5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

### 6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

2015.10

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。