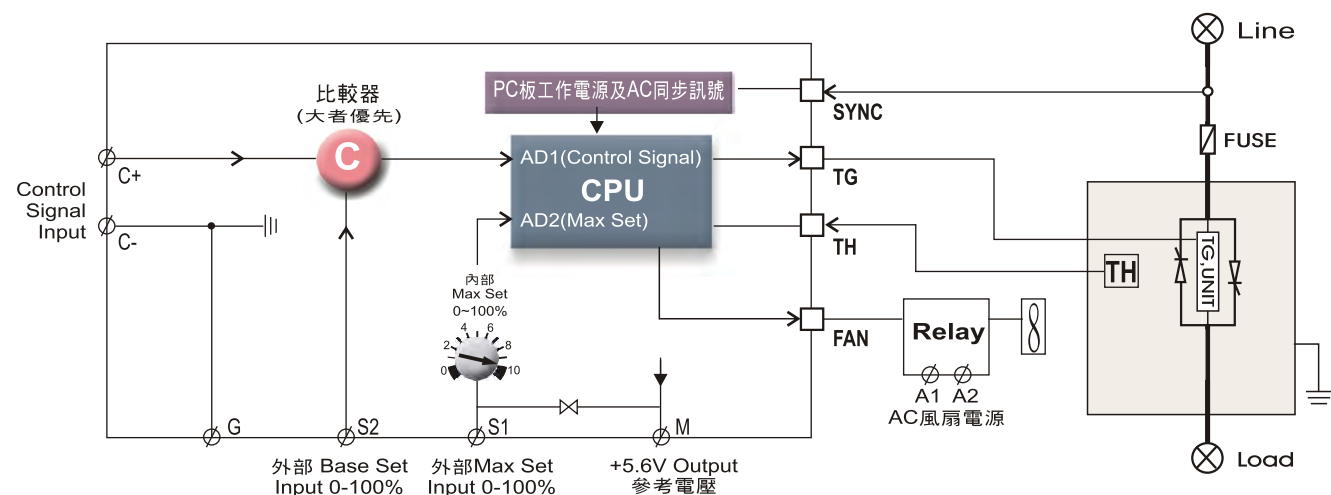


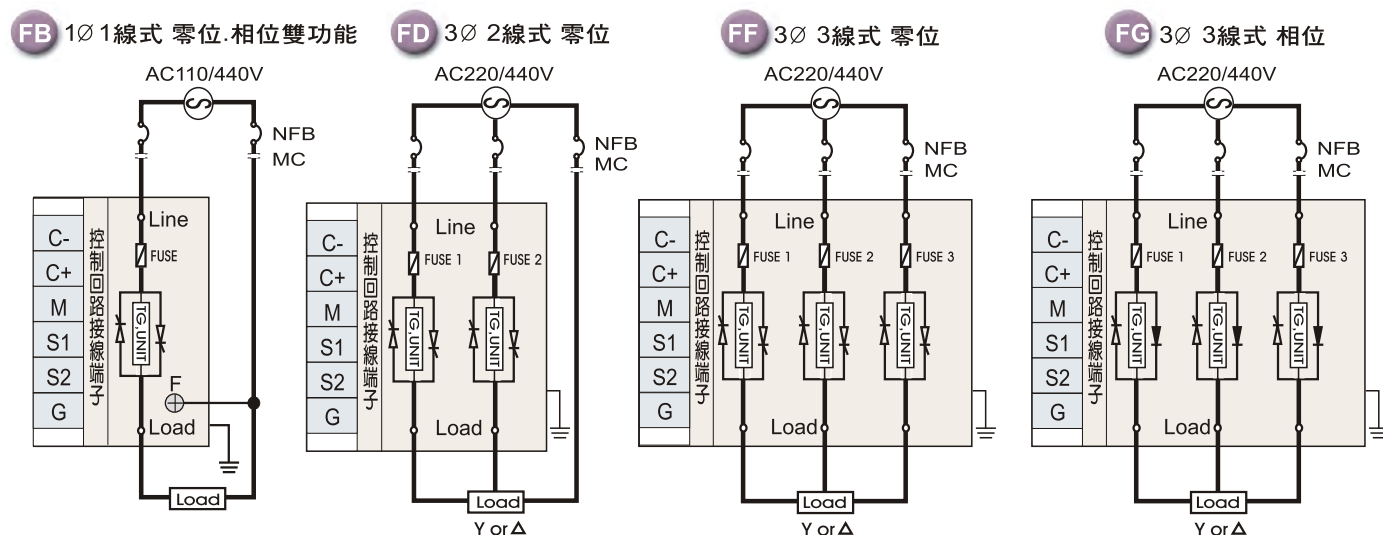
內部線路方塊圖



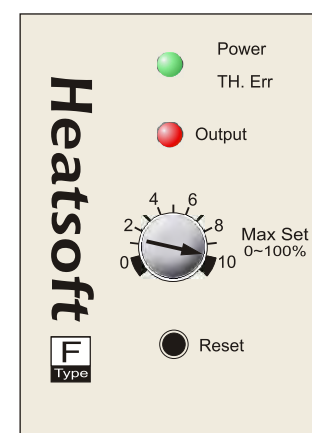
$$\text{輸出量\%值} = \begin{matrix} \text{輸入訊號\%值(C- C+)} \\ \text{或Base Set \%值(S2)} \end{matrix} \times \text{內部Max Set\%值} \times \text{外部Max Set\%值} \quad (\text{較大者優先})$$

配線圖及動作說明

- Heatsoft-F不必外加補助電源，PC板工作電源是由Line電源端供應，請確認電源電壓是否與電壓使用範圍吻合。
- 請參閱負載電流曲線，選用合適之電流規格。
- 請參閱螺絲緊度表，鎖緊Line電源端，Load負載端及Fuse之電力螺絲。
- 單相(FB機種)F端子記得配線(如圖)，否則Power燈不亮，無法動作。
- Heatsoft-F Type 內附保險絲，作為過電流短路保護，Fuse熔斷時，請以同等規格之Fuse更換，三相(FD、FF、FG)機種，當FUSE僅熔斷一支時，則仍以單相電力輸出。



面板指示燈?操作調整說明



- Power** --- 指示燈(綠)
TH Err --- 指示燈(紅)
當Line電源端送電時，綠燈長亮，當散熱片超溫或散熱片之溫度偵測器故障或斷線時，綠燈閃亮。
- Output**指示燈(紅)--- 顯示Heatsoft-F之輸出狀況。
●零位控制: 為閃爍指示，閃爍愈快、愈密則輸出量愈大。
●相位控制: 為明暗指示，愈亮則輸出量愈大。
- Max Set**調整VR--- 內部最大輸出量調整VR (可調範圍0~100%)，當設備升溫速度太快或設計之瓦特w太高時，可由此VR 調降輸出%。
- Reset**按鍵---異常解除時之手動復歸鍵，按下此鍵則視同重開機。

輸入訊號及功能切換

設定代碼例: *APNA (按照下表 ①②③④ 順序排列)

將Heatsoft-F面板向上掀開，於主控制PC板上，即有DIP.SW S1~S8供切換各項功能
主控制板 PBF01、PBF02 ---用於1Ø零位相位及3Ø零位機種 PBF03 ---用於3Ø相位機種

① 輸入訊號	A DC4-20mA	B DC1-5V	C DC2-10V	D DC0-20mA	E DC0-5V	F DC0-10V
S1	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
S2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
S8	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

② 機種	PBF01、PBF02						PBF03	
	FB			FD	FF	FG	FG	
	P 1Ø 1W 相位標準型	R 1Ø 1W 相位Real Time高速型	Y 1Ø 1W 相位啟動零位運轉	Z 1Ø 1W 零位	Z 3Ø 2W 零位	Z 3Ø 3W 零位	P 3Ø 3W 相位標準型	R 3Ø 3W 相位Real Time高速型
S3	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
S4	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	N/A保留	
S5	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON		

③ 輸出反映速度	S7	其他機種	OFF	N	調整反應速度0.6秒(0~100%)，緩衝啟動速度8秒 (0~100%)	N1
		Real Time	ON	S	調整反應速度10秒(0~100%)，緩衝啟動速度30秒 (0~100%)	
		高速型	OFF	Q	調整反應速度0.1秒(0~100%)，無緩衝啟動功能	N1
			ON	R	調整反應速度0.1秒(0~100%)，緩衝啟動速度8秒 (0~100%)	

④ 異常復歸	S6	OFF	A	自動復歸	當超溫異常時，Power綠燈閃爍，等異常解除時，則自動復歸
		ON	B	手動復歸	當超溫異常時，Power綠燈閃爍等異常解除時，需手動復歸(按Reset鍵或Line電源重開機)

緩衝啟動

N1. Heatsoft-F於初開機時或輸入訊號(含BASE SET訊號)，降為0%超過60秒以上時，則自動進入緩衝啟動模式，保護發熱體

輸出方式及適用負載 優異功能・無與倫比

●直線式相位控制 Phase Angle

10% 50% 90%

電力平均度高，輸出穩定，電流表不抖動，但每半波會產生一諧波干擾，功率因數COS θ較差

發熱體特性 定電阻發熱體、變電阻發熱體、電感性負載(訂貨時需指定)

應用場合 真空爐、高溫燒結爐、燈光調控、赤外線燈管、溫度變化快速靈敏之設備

●分配式零位控制 Zero Crossing

10% 50% 90%

1 cycle ON and 9 cycles OFF 1 cycle ON and 1 cycle OFF continuously 9 cycles ON and 1 cycle OFF

以全波為單位，無半波成份，可達最高之功率因數COS θ，省電，不產生諧波干擾，輸出時電流表呈抖動狀態。

●相位啟動、零位運轉 Phase Angle Soft Start & Zero Cross working

先以相位方式低電壓漸進輸出緩衝啟動後，自動切換成零位輸出模式。

本控制模式兼具相位/零位控制之優點，可相位緩啟動，保護發熱體，並具零位省電無干擾之特性。

發熱體特性 定電阻發熱體(不可用於阻抗隨溫度急遽變化之變電阻發熱體及電感性負載)

應用場合 恆溫空調、烘烤爐、熱處理爐、射押出機

★以上輸出方式，其控制精度均經CPU精密計算，具極高線性±1%，解析度可達0.4%，輸出範圍0-99%並且均具有智慧型緩衝啟動功能。

型號識別



K Type

K

機
型
碼

K Type

D

機
種
碼

B--1 φ 1W 零位/相位
D--3 φ 2W 零位
F--3 φ 3W 零位

4

額
定
電
壓

1-- 95~125VAC
2--180~250VAC
4--330~480VAC

KB 1 φ 160A機種，額定電壓為：

1--100~120VAC
2--200~240VAC
3--340~420VAC
4--400~480VAC

2

AC
風
扇
電
源

註1
0--NA
1--AC110V ±10%
2--AC220V ±10%

750

額
定
電
流

015-- 15A
025-- 25A
035-- 35A
045-- 45A
060-- 60A
080-- 80A
100--100A
125--125A
160--160A
225--225A
300--300A
400--400A
560--560A
750--750A

型號識別



F Type

F

機
型
碼

F Type

B

機
種
碼

B--1 φ 1W 零位/相位
D--3 φ 2W 零位
F--3 φ 3W 零位
G--3 φ 3W相位

2

額
定
電
壓

1-- 95~125VAC
2--180~250VAC
4--330~480VAC

FB 1 φ 160A機種及FD 3 φ 2W 60A,80A機種，
額定電壓為：
1--100~120VAC
2--200~240VAC
3--340~420VAC
4--400~480VAC

0

AC
風
扇
電
源

註1
0--NA
1--AC110V ±10%
2--AC220V ±10%

750

額
定
電
流

025-- 25A
035-- 35A
045-- 45A
060-- 60A
080-- 80A
100--100A
125--125A
160--160A
225--225A
300--300A
400--400A
560--560A
750--750A



V Type

V

機
型
碼

V Type

G

機
種
碼

A--1 φ 1W 相位定電壓
B--1 φ 1W 相位定電流
C--1 φ 1W 相位定電力
F--3 φ 3W 相位定電壓
G--3 φ 3W 相位定電流
H--3 φ 3W 相位定電力

3

額
定
電
壓

1--100~120VAC
2--200~240VAC
3--340~420VAC
4--400~480VAC

2

AC
風
扇
電
源

註1
0--NA
1--AC110V ±10%
2--AC220V ±10%

750

額
定
電
流

015-- 15A
025-- 25A
035-- 35A
045-- 45A
060-- 60A
080-- 80A
100--100A
125--125A
160--160A
225--225A
300--300A
400--400A
560--560A
750--750A

註1 使用AC風扇強制冷卻之機種(參閱外型尺寸表之冷卻方式欄)，其Line電源電壓不是AC110或220V者，必須外加一AC風扇電源。