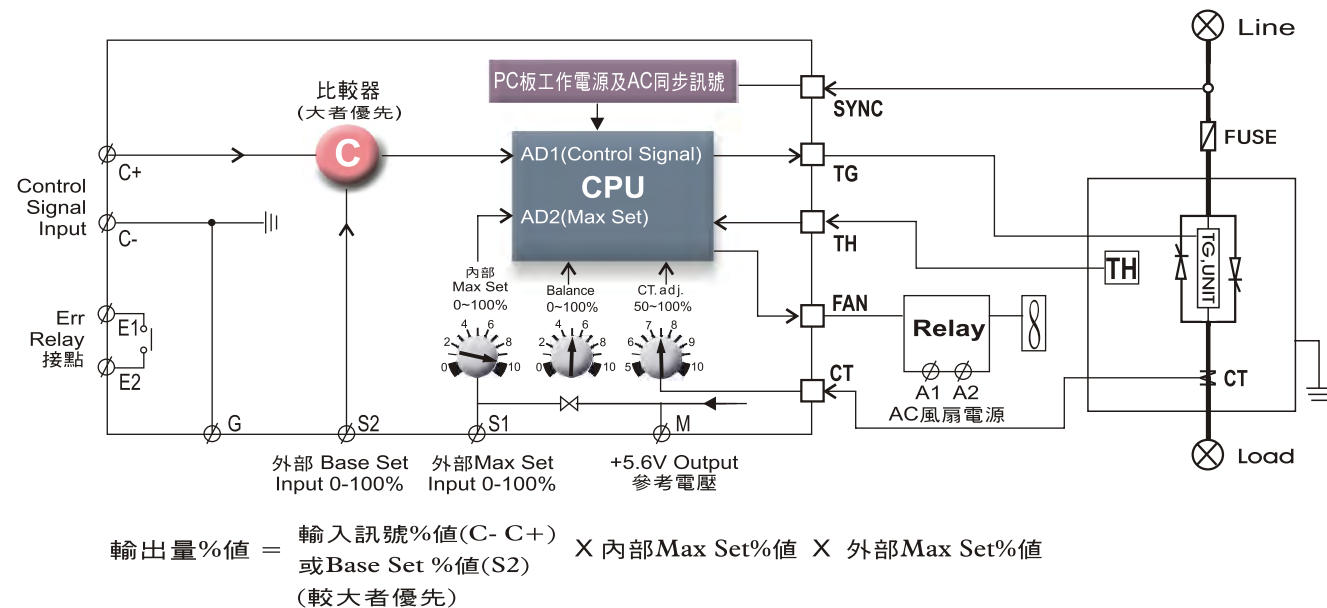
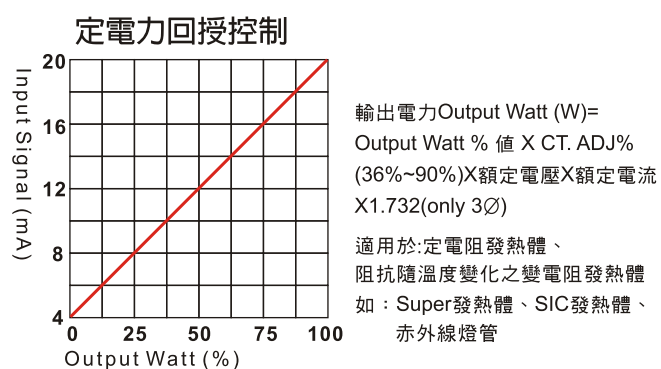
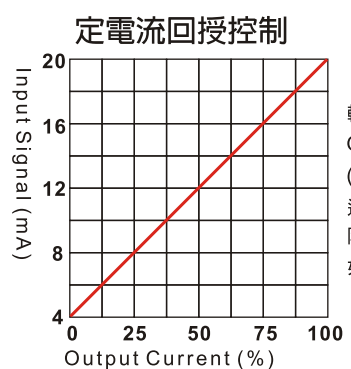
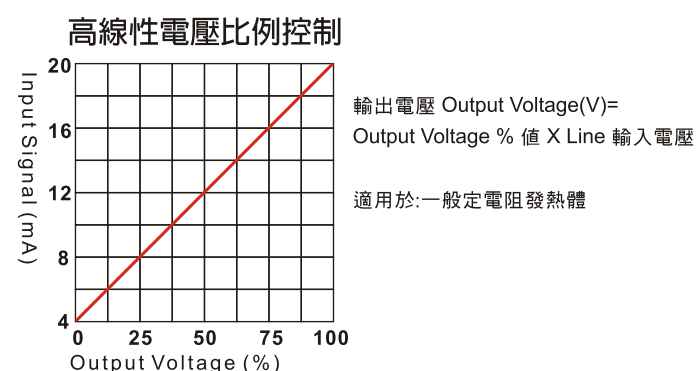
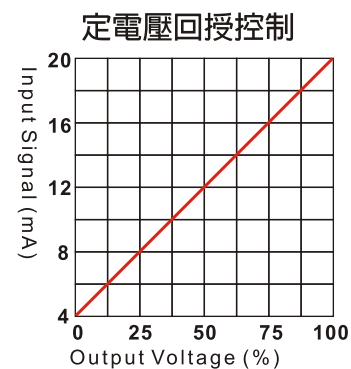


內部線路方塊圖

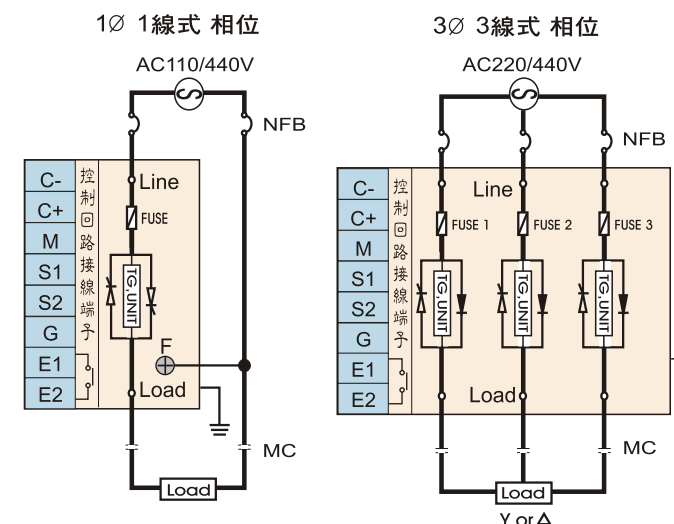


輸出方式及適用負載

Heatsoft-V Type 控制模式：



配線圖及動作說明



- Heatsoft-V Type 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。
- 請將隔離電磁開關MC裝於 Load側 (勿裝於Line側)，當MC跳脫時Line端仍受電，異常指示燈才可繼續顯示。
- 單相機種F端子記得配線(如圖)，否則Power燈不亮，無法動作。
- Heatsoft-V 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
- Heatsoft-V Type具Error Relay接點輸出(接點容量:3A/250VAC 30VDC Resistive Load)，可自由選擇 A 或 B 接點輸出，作為警報指示或連鎖保護控制。

輸入訊號及功能切換

設定代碼例: *AINAA (按照下表 ①②③④⑤ 順序排列)

◆ 將Heatsoft-V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

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	S3	OFF	V	高線性電壓比例控制(無回授控制功能)
		ON	I	回授控制

③ 輸出反應速度	S7	回授控制	OFF	N	調整反應速度15秒(0-100%)，緩衝啟動速度30秒 (0~100%)	N1
			ON	S	調整反應速度30秒(0-100%)，緩衝啟動速度60秒 (0~100%)	
			OFF	N	調整反應速度1秒(0-100%)，緩衝啟動速度10秒 (0~100%)	
			ON	S	調整反應速度10秒(0-100%)，緩衝啟動速度30秒 (0~100%)	

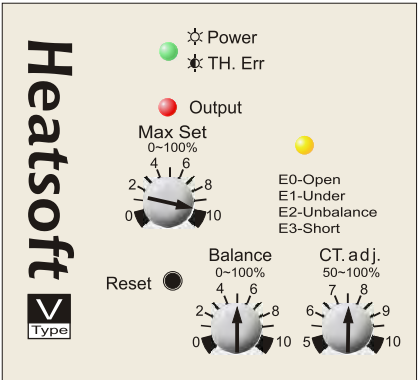
N1: Heatsoft-V於初開機時或輸入訊號(含BASE SET訊號)，降為0%超過60秒以上時，則自動進入緩衝啟動模式，保護發熱體

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)

⑤ 輸出接N2點	S4	OFF	ON	送電後/永遠常閉	永遠常開
	S5	ON	OFF	ON	OFF

N2: 切換於B接點NC模式時，兼有偵測Line端送電與否之功能，當Line端未送電，則無電源讓Relay接點閉合，Relay呈開路狀態，即是錯誤訊號。

面板指示燈及操作調整說明



1. ☆ Power
★ TH Err --- 指示燈(綠) 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
2. Output指示燈(紅)--- 顯示Heatsoft-V之輸出狀況。為明暗指示，愈亮則輸出量愈大。
3. Max Set調整VR--- 內部最大輸出量調整VR，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%
4. Reset按鍵---異常解除時之手動復歸鍵，按下此鍵則視同重開機。
5. Balance設定VR---調整三相電流不平衡偵測之動作點
設定於100%時---當三相電流平衡度低於100%時，Unbalance異常動作
設定於50%時---當三相電流平衡度低於50%時，Unbalance異常動作
設定於0%時---需有某一相電流等於零時，Unbalance異常才動作
6. CT adj.設定VR(定電壓)---NA(不具此調整功能)
7. CT adj.設定VR(定電流)---調整CT之比值，調整此VR可改變Heatsoft-V之最大輸出電流量及負載低電流Under Load之動作點，請依據負載最大容許電流量校正之。
8. CT adj.設定VR(定電力)---調整CT之比值，調整此VR可改變Heatsoft-V之最大輸出電力及負載低電力Under Load之動作點，請依據負載最大容許電力校正之。
9. Error指示燈(黃)---顯示下列四項錯誤訊息: E0(長亮)、E1(一閃)、E2(二閃)、E3(三閃)。(因機種不同，燈號指示亦有所不同。)

異常偵測

定電壓機種：

異常狀況		指示燈	Output 輸出及Relay接點動作情況	
			S6~ Off 設定為自動復歸時	S6~ On 設定為手動復歸時
Open	負載開路 (N3)	黃燈三閃	Output紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，異常解除後需重開機或按Reset鍵才復歸。	Output紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，異常解除後需重開機或按Reset鍵才復歸。
	Fuse 熔斷 (N3)	黃燈長亮	繼續輸出，Relay動作30秒，等異常解除後自動復歸	
Under	負載低電壓	黃燈一閃	繼續輸出，Relay動作30秒，等異常解除後自動復歸	
Short	Thyristor打穿	黃燈三閃	Output紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，異常解除後需重開機或按Reset鍵才復歸。	
THErr	散熱片超溫時 > 80℃	綠燈閃爍	Out put紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，直到散熱片溫度降為75℃以下時，則自動復歸	

(N3) 三相機種需有二相以上開路，才認定為異常。

定電流機種：

異常狀況		指示燈	Output 輸出及Relay接點動作情況	
			S6~ Off 設定為自動復歸時	S6~ On 設定為手動復歸時
Open	負載開路或Fuse熔斷 (N3)	黃燈長亮	繼續輸出，Relay動作30秒，等異常解除後自動復歸	Output紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，異常解除後需重開機或按Reset鍵才復歸。
Under	負載低電流(N4)	黃燈一閃		
Unb.	三相電流不平衡 Unbalance	黃燈二閃	繼續輸出，Relay動作，等異常解除後自動復歸，僅設定為定電流及定電力控制模式時，才具此功能	
Short	Thyristor打穿	黃燈三閃	Output紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，異常解除後需重開機或按Reset鍵才復歸。	
THErr	散熱片超溫時 > 80℃	綠燈閃爍	Out put紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，直到散熱片溫度降為75℃以下時，則自動復歸	

(N3) 三相機種需有二相以上開路，若僅一相開路，將被認定為Unbalance異常。

(N4) 僅設定為定電流控制模式時，才具此負載低電流Under偵測功能；調降輸入訊號，或調降CT. ADJ.%值亦可解除此項Under異常。

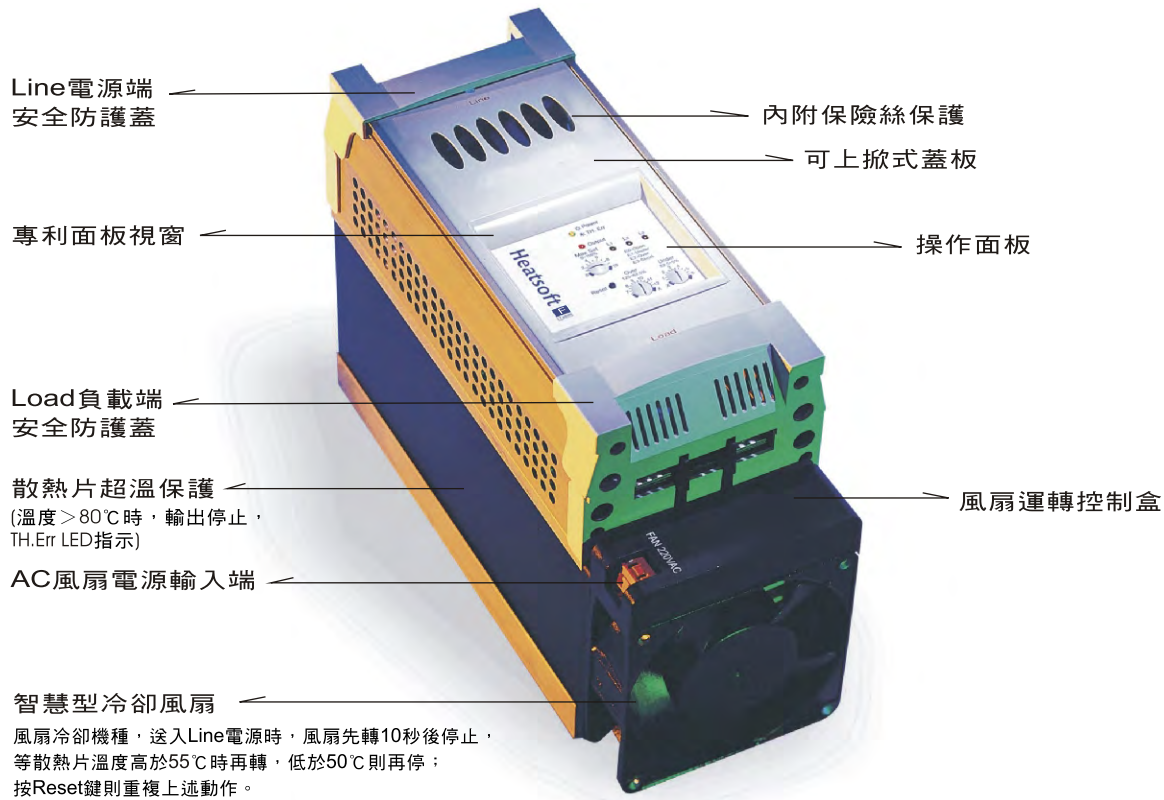
定電力機種：

異常狀況		指示燈	Output 輸出及Relay接點動作情況	
			S6~ Off 設定為自動復歸時	S6~ On 設定為手動復歸時
Open	負載開路或Fuse熔斷 (N3)	黃燈長亮	繼續輸出，Relay動作30秒，等異常解除後自動復歸	Output紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，異常解除後需重開機或按Reset鍵才復歸。
Under	負載低電力	黃燈一閃		
Unb.	三相電流不平衡 Unbalance	黃燈二閃	繼續輸出，Relay動作，等異常解除後自動復歸，僅設定為定電流及定電力控制模式時，才具此功能	
Short	Thyristor打穿	黃燈三閃	Output紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，異常解除後需重開機或按Reset鍵才復歸。	
THErr	散熱片超溫時 > 80℃	綠燈閃爍	Out put紅燈熄滅，停止觸發輸出，Relay接點動作，直到散熱片溫度降為75℃以下時，則自動復歸	

(N3) 三相機種需有二相以上開路，若僅一相開路，將被認定為Unbalance異常。

(N4) 僅設定為定電力控制模式時，才具此負載低電力Under偵測功能；調降輸入訊號，或調降CT. ADJ.%值亦可解除此項Under異常。

外觀說明



註:將負載端之安全防護蓋向下推開，即可由下方上掀蓋板，進行配線更換Fuse等工作，必要時，亦可扳開上方之鋁側邊，取下蓋板。

★ 專利所有 · 仿冒必究 ★

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

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

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

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

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。