

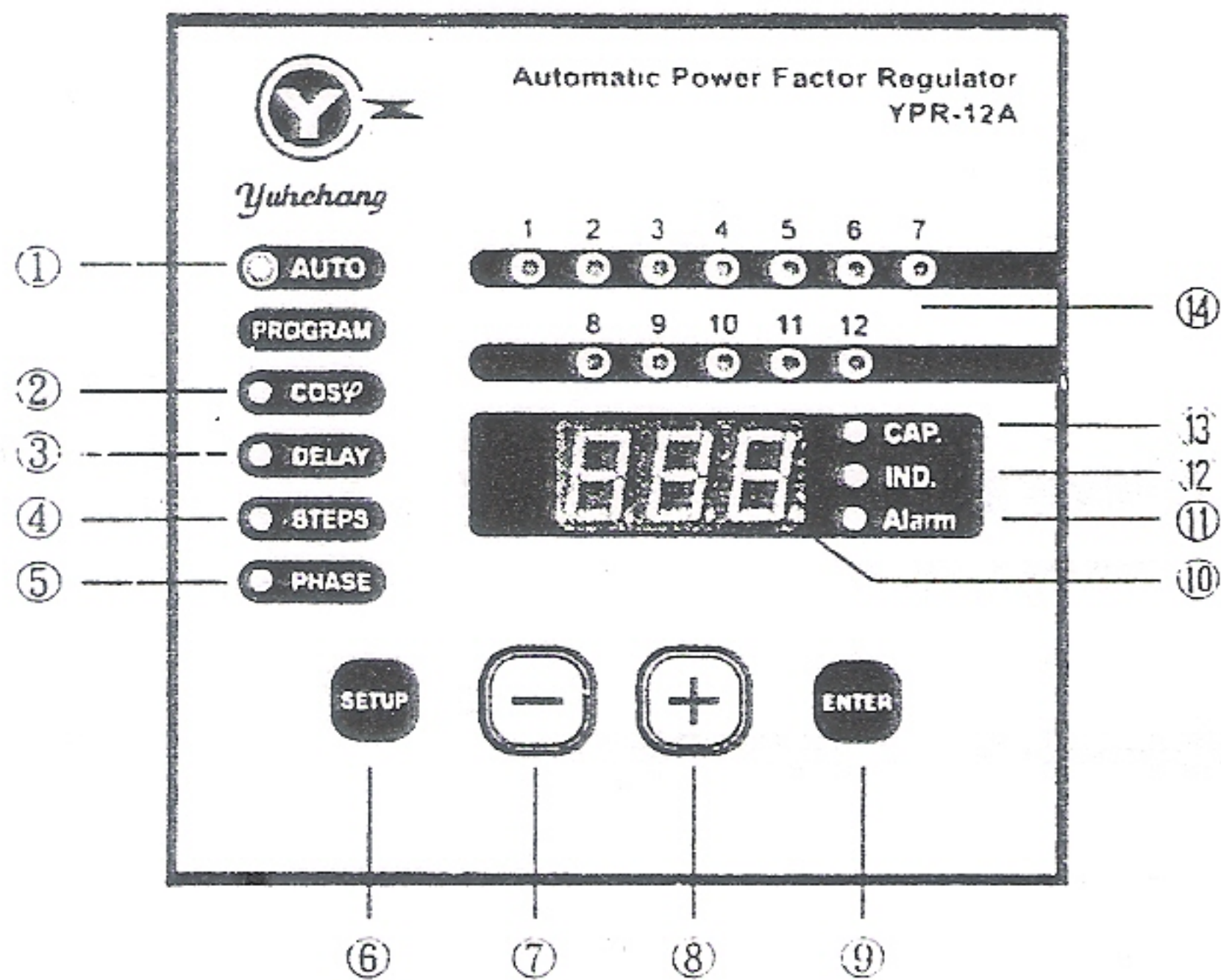
自動功率因數調整器

Automatic Power Factor Regulator (APFR)

(型式: YPR-7 及 YPR-12A)

操作說明書

一、面版指示及按鍵說明



- (1). 操作指示燈
自動模式: 燈亮
手動模式: 燈閃爍
設定模式: 燈滅
- (2). 功因值設定
- (3). 投切延時設定
- (4). 段數設定
- (5). 系統相數設定
- (6). 程序設定鍵
- (7). 數值減少鍵及手動切離鍵
- (8). 數值增加鍵及手動投入鍵
- (9). 確認鍵
- (10). 顯示面板
- (11). 功因異常警示燈
- (12). 功因落後指示燈
- (13). 功因超前指示燈
- (14). 投入段數指示燈

- * 按住SETUP鍵(約5秒)進入程序設定COS ϕ , DELAY, STEPS, PHASE, 不感帶上下限及跳脫功因等選項, 程序設定值變更按[+] [-]鍵, 變更設定選項按SETUP鍵, 離開程序設定按ENTER鍵
- * 在自動模式下, 按住 [+] 或 [-] 鍵不放, AUTO燈會閃爍, 可手動逐段投入或切離電容器組, 釋放按鍵回復到自動模式。

二、程序設定

1. 按住 **SETUP** 鍵不放(約 5 秒), 直到 **AUTO** 燈滅即進入程序設定作業, 此時 **COS ϕ** 燈閃爍(目標功率因數設定), 依需求按 [+] [-] 改變目標功率因數設定值 (PF 值, 如 LED 數字顯示器所示)。範圍從 IND 0.70 ~ CAP 0.70。
2. 按 **SETUP** 一下則 **DELAY** 燈閃爍, **CAP** 燈亮(投入延時設定), 按 [+] [-] 可改變數值 (1~995秒)。
3. 按 **SETUP** 一下則 **DELAY** 燈閃爍, **IND** 燈亮(切離延時設定), 按 [+] [-] 可改變數值 (1~30秒)。
4. 按 **SETUP** 一下則 **STEPS** 燈閃爍(段數設定), 按 [+] [-] 可改變數值 (1~7段, 或1~12段)
5. 按 **SETUP** 一下則 **PHASE** 燈閃爍(系統相數設定), 按 [+] [-] 可改變數值。 1:單相系統 3:三相系統
6. 按 **SETUP** 一下則 **CAP** 燈閃爍(不感帶上限設定), 按 [+] [-] 可改變數值 (0.00~0.10)。
7. 按 **SETUP** 一下則 **IND** 燈閃爍(不感帶下限設定), 按 [+] [-] 可改變數值 (0.00~0.10)。
8. 按 **SETUP** 一下則 **ALARM** 燈閃爍(跳脫功因設定), 按 [+] [-] 可改變數值 (0.00~0.60)。
9. 程序設定後按 **ENTER** 鍵一下完成設定動作。 若按 **SETUP** 鍵則回到目標功率因數設定, 從頭設定。

三、狀態顯示

1. LED 數字顯示000且Alarm燈亮: 表示低電流或無電流。已投入之電容器組將會逐段切離。
顯示001: 表示開機時頻率偵測失敗。
交替顯示某功率因數值及002: 表示電容器全投後功率因數未達0.80 (持續有15分鐘以上)。
顯示003且Alarm燈閃爍: 表示電容器全投後功因值低於跳脫功因設定值之異常狀態, 已投入之電容器將會逐段切離
2. 功率因數值顯示, **CAP** 燈亮表示功率因數超前, **IND** 燈亮表示功率因數落後。
3. LED 數字顯示60: 表示輸入電源為60 Hz。 LED 數字顯示50: 表示輸入電源為50 Hz。

四、出廠預設值

1. 功因設定值 $\text{COS } \phi$ 為 IND 0.97
2. 投入延時值 DELAY 為 15秒
3. 切離延時值 DELAY 為 15秒
4. 段數設定值 STEPS 為 7段(或12段)
5. 相數設定值 PHASE 為 三相
6. 不感帶上限(目標功因上限容許度)為 0.03
7. 不感帶下限(目標功因下限容許度)為 0.03
8. 跳脫功因值為 0.20
9. 演算法: 循環式

五、接線方式(參考接線圖)

1. 請依型錄或機器本體之線路圖配線，方可正常動作。
2. 電流源(CT輸入源)請接L1相 (.../5A)。
3. 電壓源(輸入源)請接L2, L3相。
4. Com 請接L3相。
5. C1~C7 (或C1~C12) 接電磁接觸器之線圈一點，電磁接觸器之線圈另一點接L2相。

六、接線點說明

K 點: 接CT二次側之K點。

L 點: 接CT二次側之L點。

Null 點: 不接。

0V 點: 接電源之L3相(需使用2A之保險絲保護)。

220V 點: 接電源之L2相(電源為220V時)(需使用2A之保險絲保護)。[380V接點不接]

380V 點: 接電源之L2相(電源為380V時)(需使用2A之保險絲保護)。[220V接點不接]。

COM 點: 接電源之L3相(需使用6A之保險絲保護)。

C1 ~ C7 (或 C1~C12)點: 接各段電磁接觸器線圈之一點(電磁接觸器線圈另一點請接L2相)。

接線圖

