

# PFC-6S

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG



### POWER FACTOR CONTROLLER

#### THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Dùng bù công suất cho hệ thống: 3P 380VAC 50Hz

Điện áp nguồn nuôi (L-L): 380V.

Dòng điện ngõ vào: AC 0 ~ 5A

Tiếp điểm relay ngõ ra 220VAC 7A

Tự động cực tính biến dòng

Tự động đóng cắt xoay vòng đều các cấp tụ

Dòng tải tối thiểu cho PFC hoạt động: 100mA

Cấp bảo vệ: IP 40

Kích thước khoét lỗ mặt tủ điện (panel cut out): 92x92 mm



#### LED HIỂN THỊ

LED hiển thị MODE/ Cos@



-C / + C = Trạng thái thiếu/ dư tụ cần đóng/ tháo tụ



+C -C UC O/U = Cảnh báo quá điện áp  
UC = Trạng thái thiếu bù



LED hiển thị trạng thái ON/OFF cấp tụ

#### PHÍM CHỨC NĂNG

Phím	Biểu tượng	Mô tả chức năng
MENU		Để chọn chương trình cài đặt Nhấn giữ MENU để vào Mode cài đặt thông số
TĂNG		Dùng để tăng các giá trị của thông số cần cài đặt Thiết lập trạng thái đóng (on) cấp tụ (nếu thực hiện chế độ bằng tay/manual).
GIẢM		Dùng để giảm các giá trị của thông số cần cài đặt Thiết lập trạng thái cắt (off) cấp tụ (nếu thực hiện chế độ bằng tay/manual).

#### CÀI ĐẶT NHANH CHO PFC HOẠT ĐỘNG

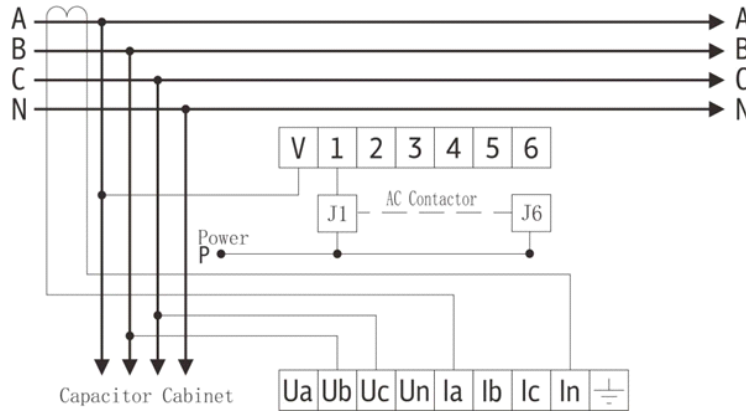
CODE	Mô tả chức năng	Ngưỡng điều chỉnh
A	Chế độ tự động Automatic	APFC tự động bù
b	Cài đặt HSCS P.F /Cos @	0.8 - 0.99 IND
C	Cài đặt thời gian tác động relay ngõ ra	1-250 giây
d	Bảo vệ quá áp	400-500V
E	Cài đặt hệ số C/K	Auto = 0 ; Cài theo HDSD trong MANUAL
F	Cài đặt ngưỡng cắt HSCS PF	PF = 0.95~ 1 ==> 0.9 CAP
L	Cài đặt số cấp tụ cần sử dụng	Cho phép sử dụng : 1-6 cấp
U	Hiển thị giá trị điện áp	Hiển thị giá trị điện áp
P	Xem hiển thị giá trị dòng điện	Hiển thị giá trị dòng điện
H	Chế độ hoạt động bằng tay (TEST)	Bấm mũi tên tăng / giảm để đóng/ cắt các cấp tụ

#### CHỨC NĂNG TEST CẤP TỤ ĐÓNG CẮT (MANUAL):

Bấm MENU khi CODE = H hiển thị vào chế độ Manual

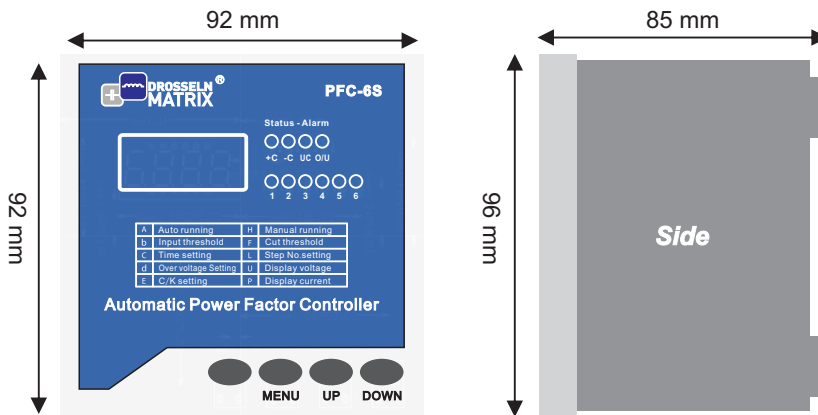
Bấm phím mũi tên tăng/ giảm đến đóng cắt các cấp tụ bù.

## SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY CHO PFC



**PFC với nguồn cấp điện áp dây (L-L): 380V**

**KÍCH THƯỚC PFC  
PANEL CUTOUT: 92x92mm**



### Ý NGHĨA CÁC THÔNG SỐ :

**Ngưỡng Đóng** (PF Set): Đây là giá trị hệ số PF/Cos@ xác định Ngưỡng Đóng của hệ thống, **Bộ Điều Khiển** sẽ tự động so sánh hệ số Cos@ tải và hệ số PF/Cos@ Ngưỡng Đóng để tiến hành đóng tăng dần các cấp tụ bù cho đến khi đạt được trị số Cos@ hợp lý. Giá trị của Ngưỡng Đóng có thể hiệu chỉnh là Cos@ = **(0,80 – 0,99)**

**Ngưỡng Cắt** (PF Threshold): Đây là giá trị hệ số Cos@ xác định Ngưỡng Cắt của hệ thống, **Bộ Điều Khiển** sẽ tiến hành so sánh giá trị hệ số Cos@ tải và giá trị hệ số Cos@ Ngưỡng Cắt để tiến hành cắt giảm các cấp tụ bù cho đến khi đạt được giá trị hệ số Cos@ hợp lý nhằm tránh trường hợp phụ tải mang tính dung. Giá trị của Ngưỡng Cắt là Cos@ = **(0,91 cảm kháng – 0,90 dung kháng)**

Như vậy trong quá trình hoạt động hệ thống sẽ tự động khống chế hệ số Cos@ của phụ tải sau MBA nằm trong dải **(Ngưỡng Đóng – Ngưỡng Cắt)**. Giá trị của hệ số Cos@ tối ưu thường trong khoảng **(0,90 – 0,95)** là **tối ưu nhất cho quá trình vận hành của tủ tụ bù**

**Thời gian trễ** (Time delay): Đây là khoản thời gian được tính từ khi hệ số Cos@ của phụ tải nằm ngoài dải cài đặt cho đến khi hệ thống tiến hành đóng hoặc ngắt các cấp tụ bù, thời gian này nhằm tránh trường hợp hệ thống đóng cắt liên tục nhiều lần khi phụ tải thay đổi nhanh làm giảm tuổi thọ contactor, tụ bù gây mất ổn định lưới điện.

**Ngưỡng Quá Áp** (Over Voltage): Nhằm tránh trường hợp đóng tụ bù vào lưới điện khi điện áp quá cao có thể làm hỏng tụ và gây nổ tụ, hệ thống sẽ tiến hành cắt tất cả các tụ bù khi điện áp của mạng điện quá cao, giá trị Ngưỡng Quá Áp này có thể chỉnh định từ **(400V - 500V)**.