


**คุณสมบัติ**

- เป็นอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของ 3 Phase Resistive Load เช่น Heater ให้ทำงานแบบ Phase Angle Control
- รับสัญญาณ Input 4-20mA, 1-5Vdc, 2-10Vdc, Potentiometer 250 Kohm และ RS-485 MODBUS RTU Protocol
- ขนาด 50, 80, 100, 125A
- มี LED แสดงสถานะการทำงานและ Error
- มีระบบป้องกัน SCR ในกรณีที่อุณหภูมิเกิน 85 °C พร้อม Semi-Conductor Fuse.
- มี Heat Sink ระบายความร้อน
- Bargraph แสดงเปอร์เซ็นต์ของ Input ซึ่งแปรผันตรงกับ Output

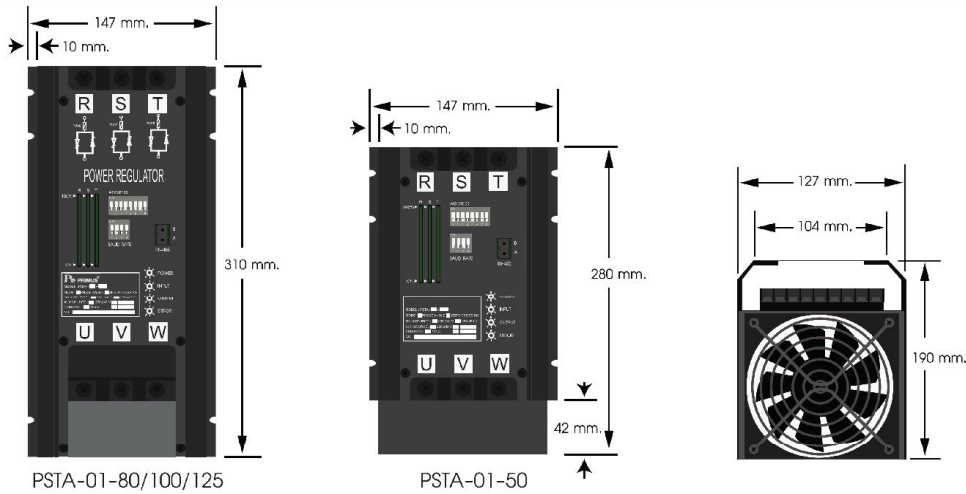
**การทำงาน**

PSTA-SERIES เป็นอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของ 3 Phase Resistive Load เช่น Heater ให้ทำงานแบบ Phase Angle Control โดยรับสัญญาณควบคุม Analog 4-20mA ,1-5Vdc ,2-10Vdc , Potentiometer 250 Kohm และ RS-485 จาก Controller เพื่อควบคุมมุมของเฟสในสัญญาณ Sine Wave ให้ทำงานตามเปอร์เซ็นต์ของ Input ทำให้กำลังไฟฟ้าของ Load มีการเปลี่ยนแปลงตามสัญญาณ Input ส่งผลให้การควบคุม Load มีความละเอียดมากกว่า ON/OFF ทำให้กระแสไม่กระชากขณะทำงาน มีกระแสให้เลือก 50-125A เมื่อมีความผิดพลาดของ Load จะมี Semi-conductor Fuse ป้องกันอุปกรณ์ภายในไม่ให้เสียหาย

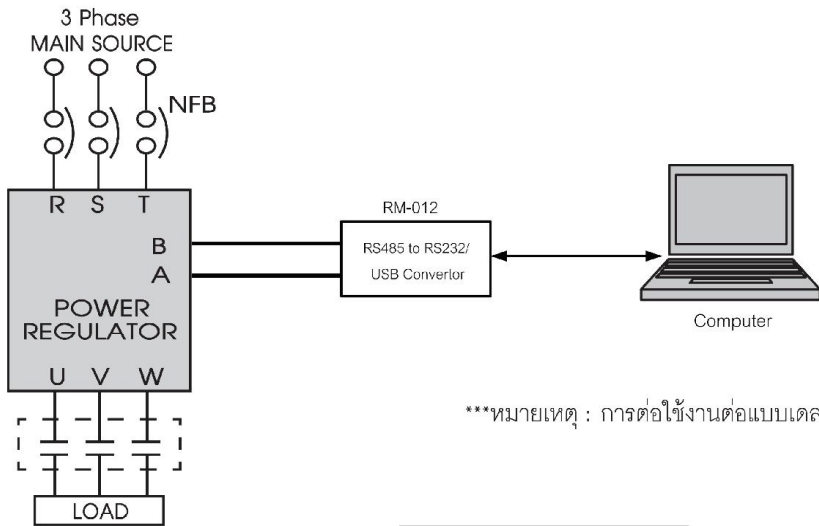
**ข้อมูลทางเทคนิค**

Model.		PSTA-01-50	PSTA-01-80	PSTA-01-100	PSTA-01-125
Power Supply		220VAC ±10% 50/60 Hz			
Power Consumption		29.7VA			
Display		10xLED Green Bar Graph (0-100% Input)			
Input	Analog	4-20mA, 1-5VDC, 2-10VDC, 250kΩ Potentionmeter			
Output	Current Load	50A	80A	100A	125A
	Voltage	3 Phase (340-380VAC)			
Communication	Protocol	MODBUS RTU			
	Baud Rate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps			
	Parity	None, Even, Odd			
	Data Bit	8 Bit			
	Stop Bit	1			
Ambient Operation	Support Device Node	128			
	Temperature	-10 °C to 60 °C			
Ambient Storage	Humidity	85 % RH Non-Condensing			
	Temperature	-20 °C to 80 °C			
Protection Degree	Humidity	85 % RH Non-Condensing			
		-			
Installation		Screw			
Material		Aluminium			
Size		127 x 280 x 190mm.	127 x 310 x 190mm.	127 x 310 x 190mm.	127 x 310 x 190mm.
Weigth		4 kg.	4.3 kg.	4.3 kg.	4.3 kg.

ขนาดและมิติ

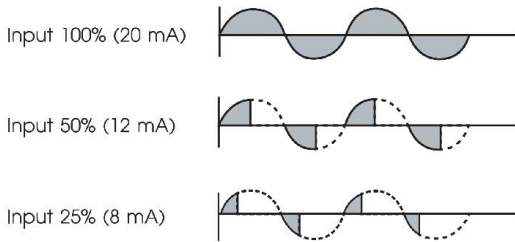


การต่อใช้งาน

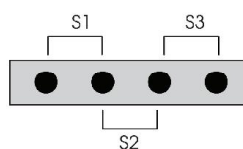


\*\*\*หมายเหตุ : การต่อใช้งานต่อแบบเดลต้า ( Δ ) เท่านั้น

สัญญาณเอาต์พุต



INPUT SELECT JUMPER



- S1 ON = 4-20mA (Impedance 250 Ω)
- S2 ON = 1-5 Vdc (Impedance 30K Ω)
- S3 ON = 2-10 Vdc (Impedance 12K Ω)

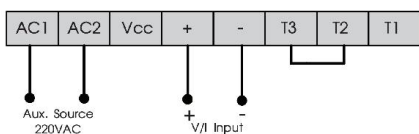


- BIAS = Offset Low - Limit Output
- Max = Offset High - Limit Output

- POWER
- INPUT
- OUTPUT
- ERROR LED Status

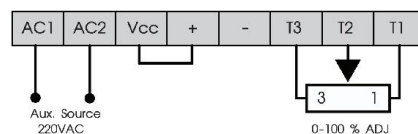
EXAMPLE OF CONNECTING CIRCUIT

(1) Control Signal Input



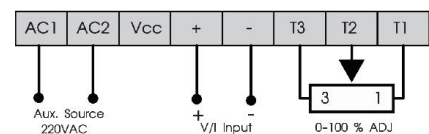
- การต่อใช้งานแบบที่สามารถควบคุม Output 0-100 % ผ่านทาง V/I (1-5 VDC, 2-10 VDC, 4-20 mA)

(2) Manual Control



- การต่อใช้งานแบบที่สามารถควบคุม Output 0-100 % โดยการปรับ VR

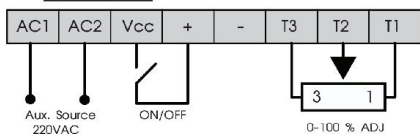
(3) Limited Adjustment For Control Signal Input, Output



- การต่อใช้งานแบบที่สามารถตั้งค่า Max Output 0-100 % โดยการปรับ VR และควบคุม Output 0-Max ผ่านทาง V/I (1-5 VDC, 2-10 VDC, 4-20 mA)

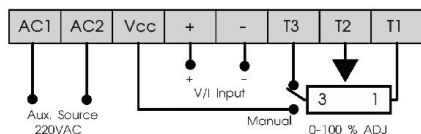
### EXAMPLE OF CONNECTING CIRCUIT [ต่อ]

#### (4) Contact Signal Input With Adjustable External VR



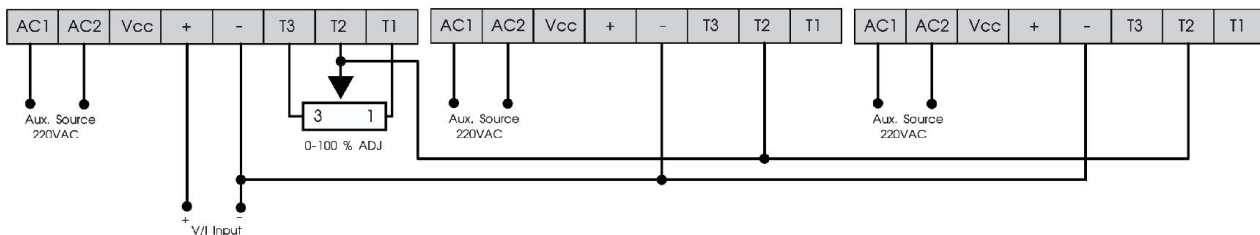
- การต่อใช้งานแบบ ON/OFF Control และสามารถตั้งค่า Max Output 0-100 % โดยการปรับ VR

#### (5) Manual-Automatic Relay Switch



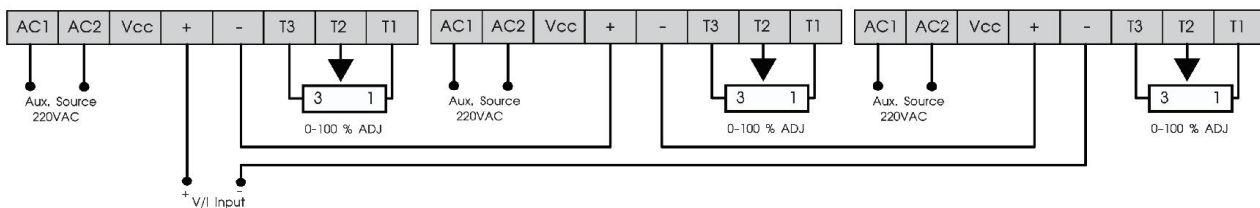
- การต่อใช้งาน Auto-Manual เมื่อ Switch มาที่ Manual จะสามารถ Control Output 0-100 % ผ่านทางการปรับ VR อย่างเดียว และเมื่อ Switch มาที่ Auto จะสามารถควบคุม Output 0-Max ผ่านทาง V/I (1-5 VDC, 2-10 VDC, 4-20 mA) และการตั้งค่า Max Output 0-100 % โดยการปรับ VR

#### (6) Multiple Unit Connection With 1 Set External VR Setting



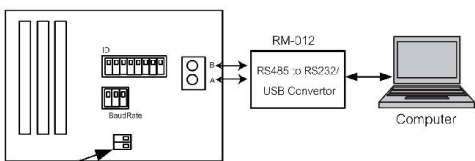
- การต่อใช้งานแบบที่สามารถตั้งค่า Max Output 0-100 % โดยการปรับ VR เพียงตัวเดียว และควบคุม Output 0-Max ผ่านทาง V/I (1-5 VDC, 2-10 VDC, 4-20 mA) เพียงชุดเดียว

#### (7) Multiple Unit Connection With Individual External VR Setting (Less Than 3 Modules)



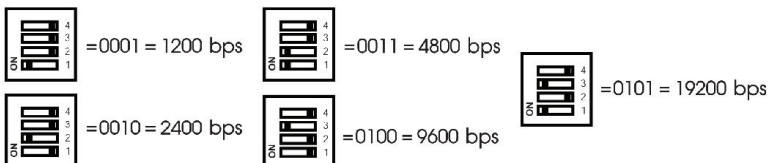
- การต่อใช้งานแบบที่สามารถตั้งค่า Max Output 0-100 % โดยการปรับ VR แยกอิสระกันทั้ง 3 ชุด ควบคุมการทำงานโดยรับ Input 4-20mA Loop Current

#### (8) Communication RS-485



ON FOR RS485 CONTROL INPUT  
OFF FOR CONTROL TERMINAL INPUT

#### การปรับตั้ง Baud rate



#### การปรับตั้ง Address

- X 64 = 0
  - X 32 = 0
  - X 16 = 0
  - X 8 = 8
  - X 4 = 0
  - X 2 = 2
  - X 1 = 0
- Summary 2+8 = 10  
Address Max at 127

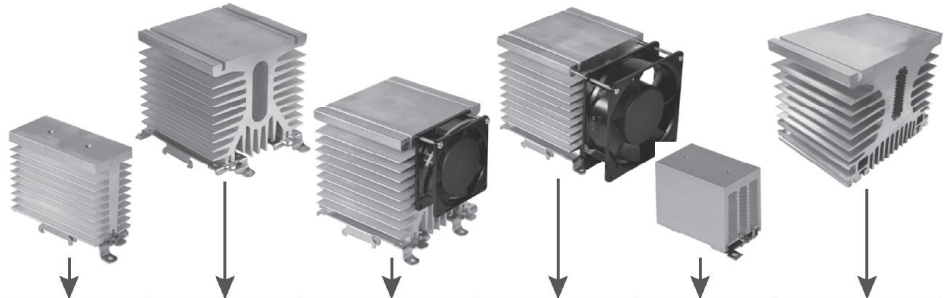
#### การตั้งชื่อ

PSTA - 01 - XXX

50	50 Amp
80	80 Amp
100	100 Amp
125	125 Amp

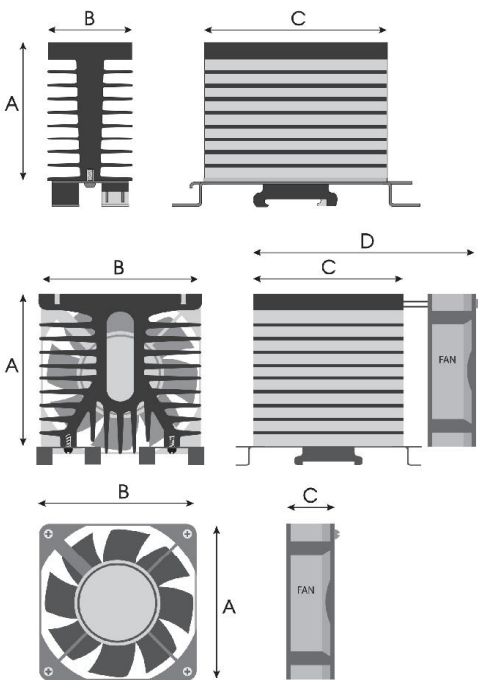
**คุณสมบัติ**

อุปกรณ์ระบายความร้อนสำหรับซิลิคอนสเตทริเลย์ เพื่อยืดอายุการใช้งานของซิลิคอนสเตทริเลย์ให้มีความทนทาน และอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น มีให้เลือกใช้งานหลายขนาดสำหรับซิลิคอนสเตทริเลย์ 1 เฟส และ 3 เฟส ใช้ได้กับทุกยี่ห้อ



Model	HP-01	HP-02	HP-02-F	HP-02-FB	HP-03	HP-04
Thermal Characteristics	1.95 kW	0.9 kW	0.3 kW	0.2 kW	1.95 kW	0.75 kW
Type	1Ø SSR	3Ø SSR	3Ø SSR	3Ø SSR	1Ø SSR	3Ø SSR
Specifications	for DIN RAIL	for DIN RAIL	Ventiled for DIN RAIL With Fan Supply 220/240 VAC	Ventiled for DIN RAIL With Fan Supply 220/240 VAC	for DIN RAIL	for DIN RAIL
Fans	None	None	SF23080AT (HBL.GN)	FP-108-1(S-1)	None	None
Air Volume	None	None	18 CFM 0.5 M <sup>3</sup> /Min	80 CFM 2.3 M <sup>3</sup> /Min	None	None
Weight	0.68 Kg.	2.02 Kg.	2.28 Kg.	2.54 Kg.	0.32 Kg.	1.25 Kg.

**ขนาดและมิติ**



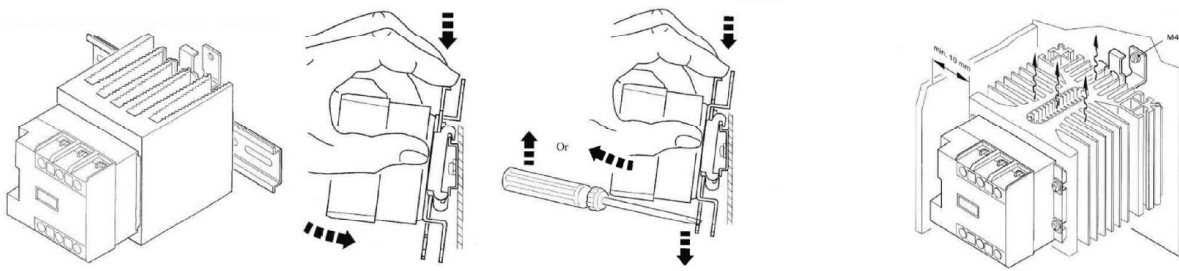
Dimensions (mm.)	A	B	C
HP-01	95 mm.	51 mm.	111 mm.
HP-02	123 mm.	119 mm.	110 mm.
HP-03	60 mm.	48 mm.	78 mm.
HP-04	100 mm.	80 mm.	110 mm.

Dimensions (mm.)	A	B	C	D
HP-02-F	123 mm.	120 mm.	110 mm.	137 mm.
HP-02-FB	123 mm.	120 mm.	110 mm.	168 mm.

Dimensions (mm.)	A	B	C
F (Fan for HP-02-F)	80 mm.	80 mm.	25 mm.
FB (Fan for HP-02-FB)	119 mm.	119 mm.	38 mm.

**การติดตั้งใช้งาน**

**ลักษณะการทำงาน**



Mounting a contactor on a DIN rail EN50022 (omega)

Fixing a contactor

Removing a contactor by hand or with a screwdriver

Mounting a contactor