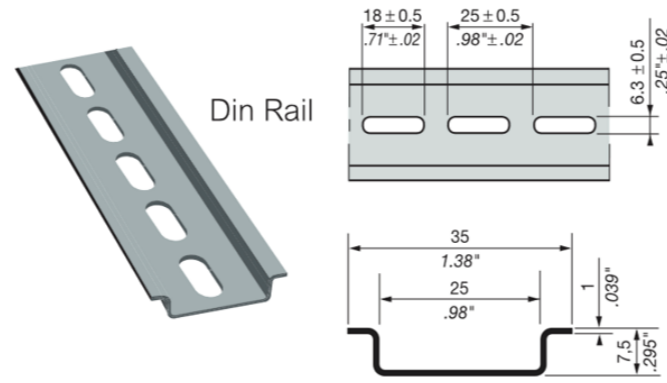
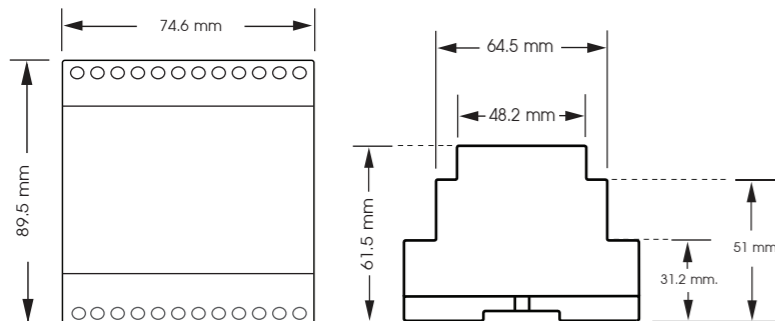




TECHNICAL SPECIFICATION

Model	VPM-07-1	VPM-07-2
Power Supply	3 Phase 4 Wire 380V 50Hz	
Display	7-Segment, Size 0.39 Inch, 3Digit, 1Row	
Power Consumption	3 VA	
Input Analog	Voltage Range	300-500 VAC(3Ø)
	Accuracy	±0.25 f.s. +1dgt
Input Digital	Input 1	External Dry Contact
	Input 2	External Phase Protection Dry Contact
Output 1	Voltage	220 VAC 5A
	Time Delay On	0.1 - 99.9 Sec
Output 2	Voltage	220 VAC 5A
	Relay Output	None
Output 3	Time Delay Off	None
	Time Delay On	0 - 900 Sec.
	Over Voltage	None
	Under Voltage	None
	Phase Sequence	None
	% Unbalance	None
	Hysteresis	None
	Accuracy	None
	Resolution	None
	Ambient Operation	Temperature
	Humidity	<85% RH Non-Condensing
Ambient Storage	Temperature	-20°C to 80°C
	Humidity	<85% RH Non-Condensing
Protection Degree	IP20	
Installation	DIN RAIL Mounting	
Material	ABS-V0	
Size (mm.)	74.6W x 89.5L x 61.5H	
Weight	215g.	

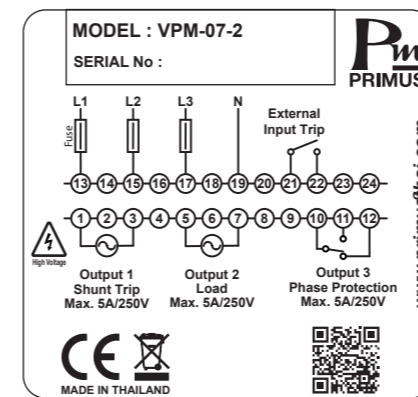
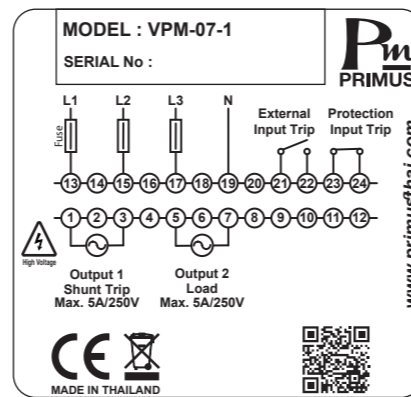
DIMENSION CUTTING AND INSTALLATION



DESCRIPTION

- VPM-07 is a device which supply 1 phase 220 VAC, 5A, 50 Hz receive voltage 3 phase, 380 VAC, 4 Wire.
- In case the voltage in any phase one or two phase have gone. VPM-07 will choose voltage in the rest of phases supply to system continuously at Output 2 Load.
- 2 Output for supply to Shunt TRIP and connect to other loads .
- There are 2 model VPM-07-1 is model that can connect external Phase Protection Relay. And VPM-07-2 is model has Phase Protection check inside.
- Phase Protection Relay Function to protect Over-Under voltage, Unbalance Phase and Phase sequence (VPM-07-2). Operation will show on LED OUT3 and Relay Output 3.
- Show voltage electrical by Digital 3 digits.
- TRUE RMS accuracy.
- Din Rail installation.

WIRING DIAGRAM



OPERATION

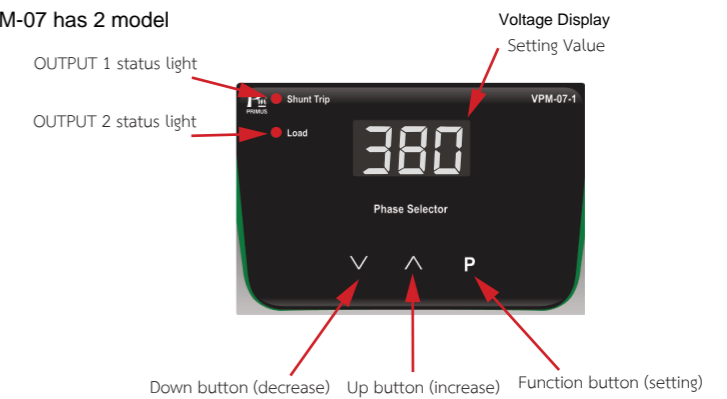
VPM-07 is device supply 1 phase 220 VAC, 5A, 50 Hz receive voltage from 3 phase 380 VAC, 4 Wire by choose phase that will supply to 220 VAC from phase 1 then voltage Phase 1 has lost. It will supply Phase 2 instead and when Phase 1 voltage comeback Output 2 still use phase until Phase 2 will disappear from system. The system will use Phase 3 instead if Phase 3 has lost the system will pick Phase 1 to supply instead the system will cycle until the end.

OPERATION

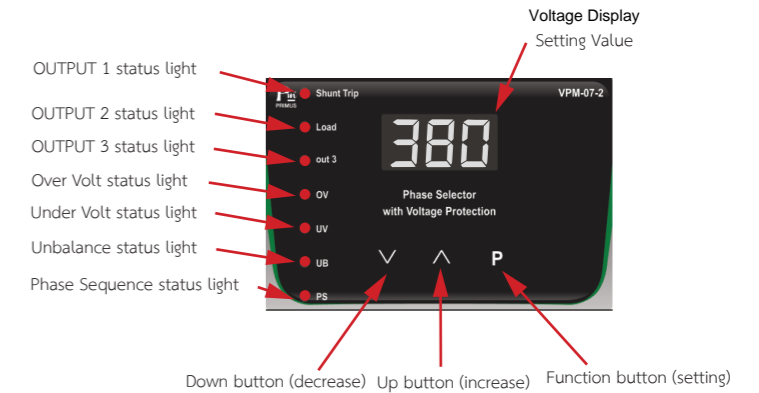
VPM-07 can supply 220VAC, 5A 50Hz 2 Output.

- Output 1 will supply power to Shunt trip when 3 phase electrical system has failure by receive signal from Input 1 External Input Trip, Input 2 Phase Production Trip and Phase Lost signal.
- Output 2 will supply power to other loads continuously by pick one of phase that has normal voltage from 3 Phase.

VPM-07 has 2 model



VPM-07-1 is required to connect with external phase protection relay when 3 phase system has failure, VPM-07-1 receive Dry Contact signal at Protection Input Trip will start delay time follow setting time and supply 220 VAC when it has complete by time from setting but there are signal from Dry Contact at External Input Trip VPM-07-1 will not delay and supply 220 VAC immediately even the Protection Input Trip will operate or not.

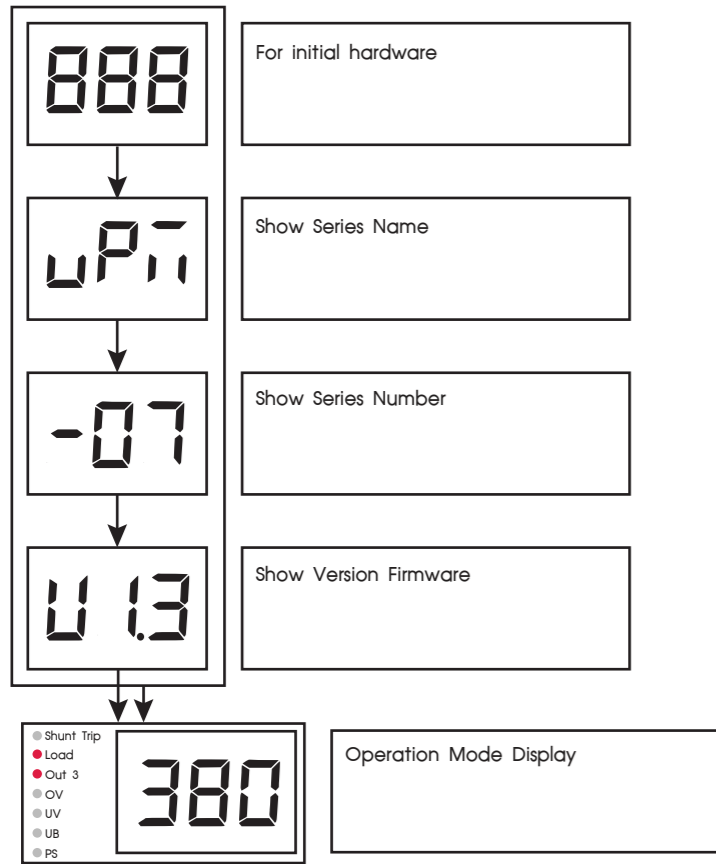


VPM-07-2 is model that has Phase Protection Relay inside device no need external Phase Protection. It separates the operation 2 part.

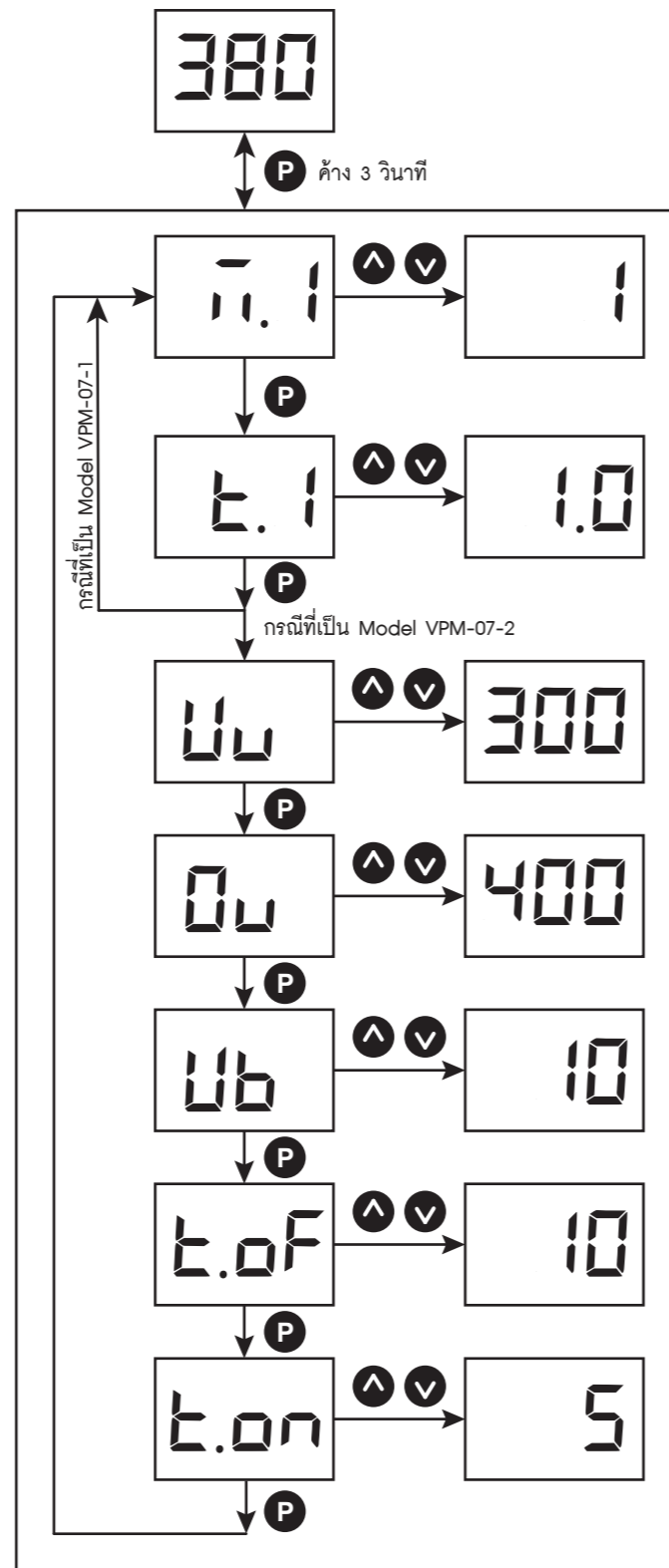
Phase Protection when supply power to system. VPM-07-2 will check voltage be normal or not. Normal is the voltage do not over or under the setting value and phase unbalance value do not over than setting percentage (Range 2 - 20%) and phase sequence are correct. VPM-07 will start to delay time follow value from T-ON setting (Range 0-900 Sec) the Relay Output 3 start operate if when voltage over or under value from setting or Phase unbalance over percentage from setting (Range 2-20 %) or phase sequence do not correct. VPM-07-2 will start delay time follow T-OFF from setting (Range 0 -10 Sec) when it has complete time Relay Output 3 will stop operate.

Phase Selector when VPM-07-2 found failure to Phase system. It starts delay 0.1 - 99.9 Sec. and supply 220 VAC at Output 1 when it completes but External Input Trip receive signal Dry Contact VPM-07-2 will not delay time and supply electrical 220 VAC suddenly although it has failure to 3 Phase or not.

DISPLAY OPERATION



DISPLAY SETTING PARAMETER



Mode Output 1
 - กำหนดรูปแบบการทำงานของ Output 1
 0 : ปิดการทำงาน
 1 : เปิดการทำงาน เช็ค
 - Input Protection Trip
 - Input External Trip
 - Phase Lost Check

Time on Output1
 - กำหนดค่า Delay on Output1
 - ตั้งค่าได้ 0.1-99.9 Sec.

Under Volt Protection
 - กำหนดค่าป้องกันแรงดันต่ำเกิน
 - ตั้งค่าได้ 300 - (Over Volt -1) V 3Ø

Over Volt Protection
 - กำหนดค่าป้องกันแรงดันสูงเกิน
 - ตั้งค่าได้ (Under Volt +1) - 500 V 3Ø

Unbalance Protection
 - กำหนดค่าป้องกัน Phase unbalance
 - ตั้งค่าได้ 2-20% 3Ø

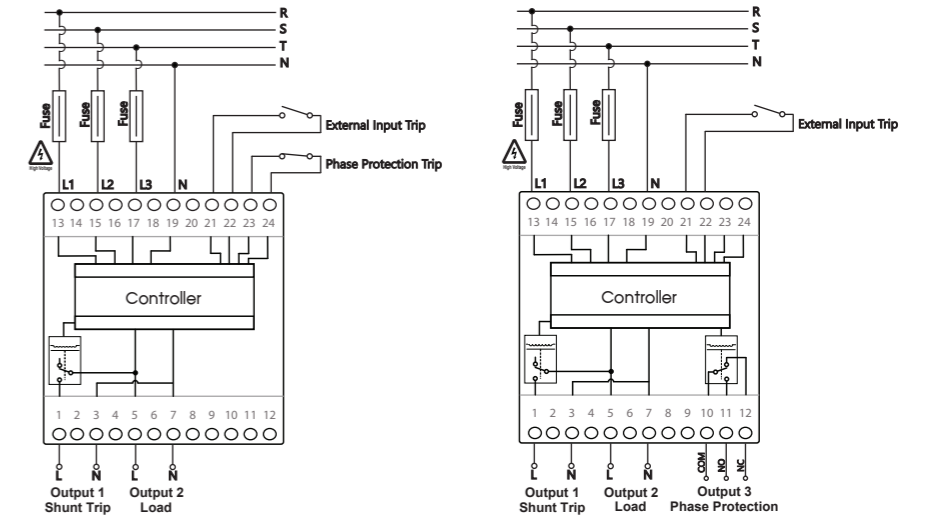
Time Off
 - กำหนดค่า Off Relay Output3
 - ตั้งค่าได้ 0-10 Sec.

Time On
 - กำหนดค่า On Relay Output3
 - ตั้งค่าได้ 0-900 Sec.

DISPLAY STATUS

<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip ● Load ● Out 3 ● OV ● UV ● UB ● PS <p>380</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip : (OUT 1) do not supply ● Load : (OUT 2) supply ● Out 3 : Relay On VPM-07-2 only
<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip ● Load ● Out 3 ● OV ● UV ● UB ● PS <p>FAU</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip : (OUT 1) Do not supply ● Load : (OUT 2) Do not supply LED flash ● Out 3 : Relay On VPM-07-2 only <p>*It may happen from Input Supply *added WARNING</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip ● Load ● Out 3 ● OV ● UV ● UB ● PS <p>422</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip : (OUT 1) จ่ายไฟ ● Load : (OUT 2) จ่ายไฟ ● Out 3 : Relay On VPM-07-2 only <p>แจ้งเตือนแรงดันไฟฟ้าสูงกว่าค่าที่กำหนด</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip ● Load ● Out 3 ● OV ● UV ● UB ● PS <p>237</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip : (OUT 1) จ่ายไฟ ● Load : (OUT 2) จ่ายไฟ ● Out 3 : Relay Off VPM-07-2 only <p>แจ้งเตือนแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่าค่าที่กำหนด</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip ● Load ● Out 3 ● OV ● UV ● UB ● PS <p>354</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip : (OUT 1) จ่ายไฟ ● Load : (OUT 2) จ่ายไฟ ● Out 3 : Relay Off VPM-07-2 only <p>แจ้งเตือนแรงดันไฟฟ้าไม่สมดุลเกินกว่า % ที่กำหนด</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip ● Load ● Out 3 ● OV ● UV ● UB ● PS <p>385</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Shunt Trip : (OUT 1) จ่ายไฟ ● Load : (OUT 2) จ่ายไฟ ● Out 3 : Relay Off VPM-07-2 only <p>แจ้งเตือนลำดับเฟสไม่ถูกต้อง *กด ปุ่ม Up/Down พร้อมกันค้างไว้เพื่อ Reset</p>

WIRING (การต่ออุปกรณ์)



WARNING

หากหน้าจอลดลงเป็น FAU พร้อมกับ LED Load กระพริบอาจเกิดจากข้อบกพร่องดังนี้

การตรวจสอบ กรณีตัวอุปกรณ์ไม่ทำงาน

- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า L1, L2, L3 เทียบ N ตัวอุปกรณ์ ว่าไม่ต่ำกว่า 190 - 200 VAC
- หากแรงดันไฟฟ้า L1, L2, L3 เทียบ N ตัวอุปกรณ์ อยู่ในระดับปกติ แต่กระแสไฟฟ้ามืด ให้ตรวจสอบ N ของตัวอุปกรณ์กับ N ของระบบว่าต่ออยู่หรือไม่

การตรวจสอบ กรณีตัวอุปกรณ์ทำงานแต่ Output 2 ไม่มีแรงดันไฟฟ้า

- ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า L1, L2, L3 เทียบ N ตัวอุปกรณ์ ว่าไม่ต่ำกว่า 190 - 200 VAC หากต่ำกว่า Output 2 จะไม่จ่ายกระแสไฟฟ้า
- หากแรงดันไฟฟ้า L1, L2, L3 เทียบ N ตัวอุปกรณ์ อยู่ในระดับปกติ แต่กระแสไฟฟ้ามืด ให้ตรวจสอบ N ของตัวอุปกรณ์กับ N ของระบบว่าต่ออยู่หรือไม่

เมื่อตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว ให้ปิดเปิดเครื่องใหม่ หรือกดปุ่ม DOWN ค้างเพื่อจ่าย Output 2 หรือรอเวลา ตัวอุปกรณ์ตรวจสอบระบบไฟในตัว 8 - 10 วินาที จะจ่าย OUTPUT 2 อีกครั้ง

ORDERING CODE

VPM-07 - []

OPTION	
1	Phase Selector External Phase Protection
2	Phase Selector Internal Phase Protection + 1 Relay



Pm บริษัท ไพรมัส จำกัด
 119 ซ.สีม่วงอนุสรณ์ ถ.สุทธิสารวินิจฉัย แขวงดินแดง
 เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
 โทร 0-2693-7005, 0-2277-8027 แฟกซ์ 0-2277-3565
 E-mail : sales@primusthai.com