

W-OP2 Digital Phase Protector

1Ø Under and Over voltage with adjustable time delay & Selectable voltage

W-OP2 เป็นอุปกรณ์ป้องกันระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สำหรับการตรวจสอบ และป้องกันความผิดปกติของแรงดัน กระแสสลับในระบบ 1 เฟส ที่มีประสิทธิภาพ และมีความแม่นยำสูง โดยมีคุณสมบัติในการตรวจสอบไฟตก และไฟเกิน สามารถใช้ป้องกัน มอเตอร์ คอมเพรสเซอร์ หรือปั๊มน้ำ มีวงจรหน่วงเวลาเพื่อป้องกันการทำงานในทันทีหลังจากแรงดันกลับคืนสู่สภาวะปกติ และยังสามารถ ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ

เมื่อแรงดันผิดปกติในระบบไฟฟ้าเช่น ไฟฟ้าเกิน (Over V.) ไฟฟ้าตก (Under V.) วงจรหน่วงเวลานับเวลาจนครบที่ตั้งไว้ (สามารถตั้งได้ 0-5 วินาที) รีเลย์จะตัดวงจรอยู่ในสภาวะ De-energize (NC) เมื่อแรงดันกลับคืนสู่สภาวะปกติเกินกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ตั้งไว้บวกด้วยค่า Differential รีเลย์ยังคงสภาวะ NC จนกว่าวงจรหน่วงเวลาต่อ (Delay On) ครบตามที่ตั้งไว้ (สามารถตั้งได้ 0-15 นาที) รีเลย์จะเปลี่ยนสภาวะโดยอัตโนมัติ เป็น Energize (NO) หน้าจอแสดงผล On



W-OP2 จะตัดวงจรโดยอัตโนมัติ รีเลย์อยู่ในสภาวะ De-energize (NC) เมื่อเกิดความผิดปกติของแรงดันเพื่อป้องกันความเสียหาย LED จะโชว์สภาวะความผิดปกติของแรงดัน สามารถตั้งหน่วงเวลา Time Delay OFF และ Time Delay ON ได้

เช็คความผิดปกติของแรงดันที่เกิดขึ้น (Last faulted) โดยการกดปุ่ม “▲” LED จะแสดงสภาวะความผิดปกติของแรงดันครั้งสุดท้าย สามารถเลือกแรงดันอินพุตได้ โดยการกดปุ่ม “ Input V. ” เพื่อเลือกค่าแรงดัน Input Voltage 220VAC, 230VAC หรือ 240VAC

W-OP2 จะตัดวงจรโดยอัตโนมัติ รีเลย์อยู่ในสภาวะ De-energize (N/C) เมื่อเกิดความผิดปกติของแรงดันเพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหาย LED จะโชว์ สภาวะความผิดปกติของแรงดัน สามารถติดตั้งกับรางมาตรฐาน 35 มม. (DIN Rail 35 mm)

การตั้งค่า (Setting)

1. การตั้งค่า Input Voltage เพื่อเลือกระบบแรงดันไฟฟ้า 220V, 230V, และ 240V

- 1.1 กดปุ่ม “Input V.” ค้างไว้ 3 วินาที เพื่อตั้งค่า Input Voltage ที่ต้องการ Display จะโชว์ **22, 23, 24**
- 1.2 กดปุ่ม “Input V.” เพื่อเลือกค่า Input Voltage ตามตาราง
- 1.3 กดปุ่ม “Input V.” ค้างไว้ 3 วินาที เพื่อยืนยันการตั้งค่า และออกจากพารามิเตอร์ หน้าจอจะแสดงผล **Off**

2. การตั้งค่าฟังก์ชันการทำงาน

- 2.1 กดปุ่ม “SET” เพื่อเลือกฟังก์ชันการทำงานที่ต้องการตั้งค่า O.V, U.V, Time Delay Off, Time Delay ON ตามลำดับ โชว์โดย LED
- 2.2 กดปุ่ม “▲” เพื่อปรับตั้งค่า% เพิ่มขึ้นครั้งละ 1 หน่วย ตามความต้องการ
- 2.3 กดปุ่ม “SET” เพื่อออกจาก พารามิเตอร์ หน้าจอจะแสดงผล **Off**

*การตั้งค่าในพารามิเตอร์ต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง ถ้าช้ากว่า 10 วินาที จะกลับสู่สภาวะปกติโดยอัตโนมัติ

ตารางการตั้งค่าแรงดันอินพุต

สัญลักษณ์	แรงดันอินพุต
22	220 VAC
23	230 VAC
24	240 VAC

ข้อมูลจำเพาะ

Feature

Power consumption	: 2 VA
Input voltage	: 220, 230 or 240 VAC 1Ø (Selectable)
System frequency	: 50/60 Hz.
Accuracy	: ± 0.5% of normal voltage
Display	: 7 segment Red LED Letter 0.39" (9.90 mm.)

Range

Over voltage (OV)	: Adjustable from 10% to 20% (Requirement 10-25%)
Under voltage (UV)	: Adjustable from 2% to 20% (Requirement 2-25%)
Differential (Hysteresis)	: Preset at 1%

Time

Delay off	: UV Adjustable 0-5 sec. OV preset at 2 sec.
Delay on	: Adjustable 0-15 min

Relay output

Output type	: 2-pole change over (DPDT)
Contact rating	: 5A at 250VAC
Operations	: Mechanical : 2 x 10 ⁷ times Electrical : 1 x 10 ⁵ times
Relay reset	: Automatic

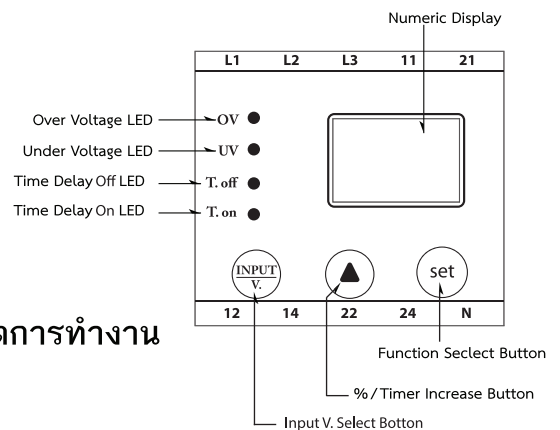
Environmental

Operating temperature	: -10°C to +55°C
Storage temperature	: -10°C to +70°C
Ambient humidity	: Max 85%RH

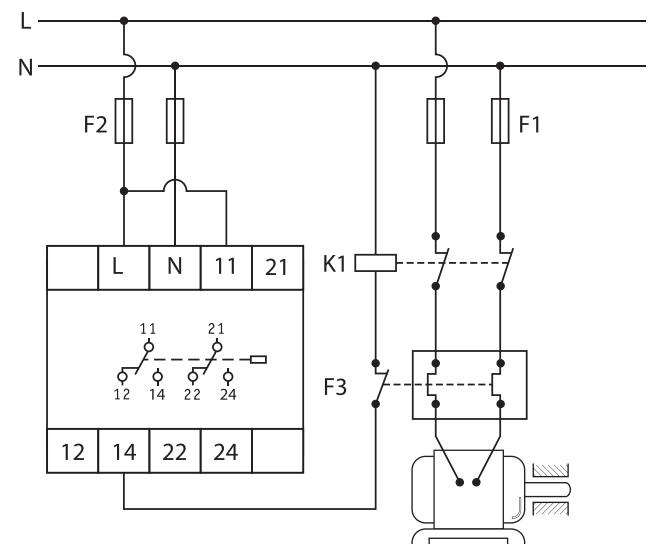
Enclosure

Mounting	: DIN rail 35 mm.
Housing	: ABS UL94V-0
Protection class	: IP20
Wire fixing	: Screw terminal block (3.0 mm. ² self lifting)
Indicator	: LED 3 mm.
Dimension in mm.	: 60 x 79.50 x 117.40
Weight	: 298 g.

หน้าปัดการทำงาน



การต่อวงจร

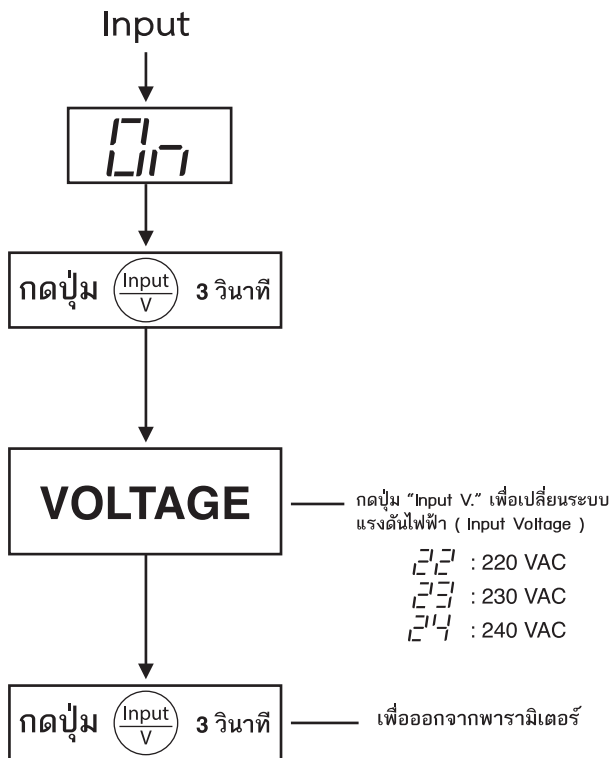


K1 = CONTACTOR
F1 = MAIN FUSE
F3 = OVERLOAD RELAY

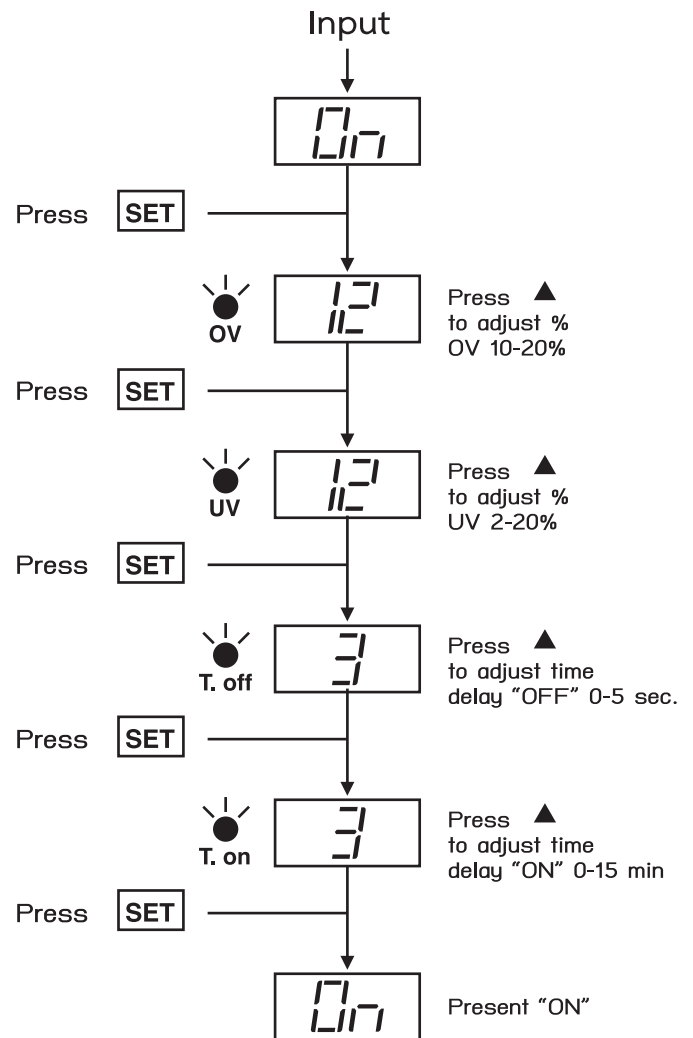


The product should not be dispose of a household refuse.

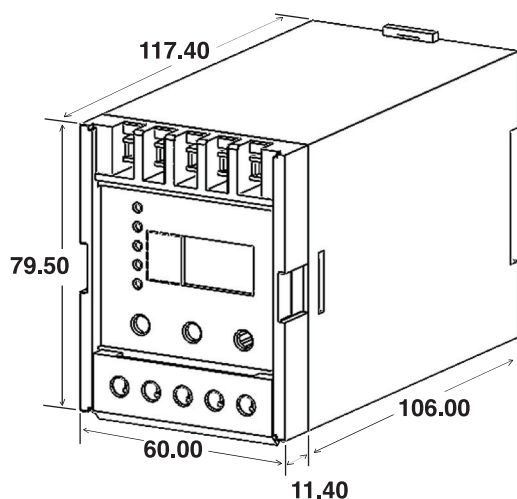
การตั้งค่าแรงดัน Input Voltage



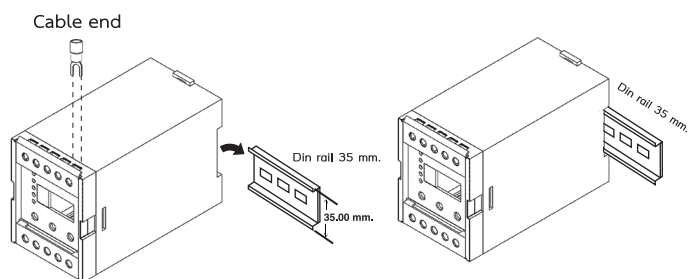
การตั้งค่า OV, UV, UB, Time Delay



ขนาด (มิลลิเมตร)

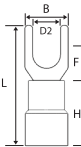


การติดตั้ง



รายละเอียดการ Wiring

ตารางแสดงรายละเอียดการ Wiring สายเข้ากับตัวผลิตภัณฑ์

Applicable cable end	Wire range	Tightening torque	Tool												
 Size 1.25-3 <table><tr><td>D2 (mm.)</td><td>3.2</td></tr><tr><td>B (mm.)</td><td>5.7</td></tr><tr><td>L (mm.)</td><td>21.2</td></tr><tr><td>F (mm.)</td><td>6.5</td></tr><tr><td>H (mm.)</td><td>10.0</td></tr><tr><td>Dø (mm.)</td><td>4.3</td></tr></table>	D2 (mm.)	3.2	B (mm.)	5.7	L (mm.)	21.2	F (mm.)	6.5	H (mm.)	10.0	Dø (mm.)	4.3	0.25...1.65 mm ² 22...16 AWG	1.2 N.m	(+) PH1 (4.5 mm.) Screwdriver
D2 (mm.)	3.2														
B (mm.)	5.7														
L (mm.)	21.2														
F (mm.)	6.5														
H (mm.)	10.0														
Dø (mm.)	4.3														