




























# 10

## Relay, Socket & timer เพาเวอร์รีเลย์, ซ็อกเก็ต, เฟสโปรเทคเตอร์ และ ไทม์เมอร์



ยี่ห้อ	ประเภทสินค้า	หน้า
	POWER RELAY เพาเวอร์รีเลย์	103
	SOCKET RELAY ซาร์รีเลย์	103
	POWER RELAYS เพาเวอร์รีเลย์	104
	TIME DELAY RELAY ไทม์เมอร์รีเลย์ รุ่น ST3P A	105
	TIME DELAY RELAY ไทม์เมอร์รีเลย์ รุ่น ST3P A	105
	ELECTRONIC TIME RELAYS, PROTECTIVE RELAY, POWER FACTOR REGULATOR ไทม์เมอร์รีเลย์แบบอิเล็กทรอนิกส์, รีเลย์ป้องกันไฟตก, เพาเวอร์แฟคเตอร์	106-107
	FLOATLESS RELAY สวิทช์แทงค์น้ำ รุ่น FRC-1	108
	FLOATLESS RELAY สวิทช์แทงค์น้ำ รุ่น FRC-12	109
	FLOATLESS LEVEL CONTROLLER สวิทช์ควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ รุ่น FRC-1/EH-3	110
	AUTO LIGHTER สวิทช์แสงแดด	111
	PM-011 SINGLE PHASE UNDER & OVER VOLTAGE เฟส รุ่น PM-011	112
	PM-019 UNDER&OVER VOLTAGE AND PHASE BREAKING RELAY เฟส รุ่น PM-019	113
	24 HOURS AUTOMATIC TIME SWITCH นาฬิกาตั้งเวลา 24 ชั่วโมง รุ่น TB-179, TB-35	114
	PHASE PROTECTION (VOLTAGE MONITOR) เฟส รุ่น PV-1	114
	SLEEK 22.5mm DIN RAIL TIMER SERIES 'ET225' ไทม์เมอร์แบบยึดราง รุ่น ET225	115
	TOTAL COUNTER WITH RESET, HOUR METER, MINI LED DYNAMO FLASH LIGHT เคาน์เตอร์นับจำนวน 6 หลัก, เคาน์เตอร์บันทึกเวลา, ไฟฉายระบบไดนาโม หลอด LED	116
	ELECTROMAGNETIC COUNTER JAPAN เคาน์เตอร์นับจำนวน	117
	Time Switches Model : MIL72 ไทม์เมอร์ รุ่น MIL72	118
	Pilot Lights Incandescent Lamp / Push Buttons/ Mushroom PB ไฟหลอดแลมปี / สวิทช์กด / สวิทช์หัวเห็ด	119

**เพาเวอร์รีเลย์ และ ซารีเลย์**

	<p><b>รุ่น MK-2P DPDT(8ขา)</b></p> <p>RATING : 10A AC50/60HZ AC : 6,12,24,48,110,220 VAC DC : 6,12,24,48,110, VDC</p> <p>บรรจุกล่องละ 20 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 125 บาท</p>		<p><b>SOCKET RELAY ซารีเลย์</b></p> <p>รุ่น PF-083,PF-085A</p> <p>ใช้สำหรับรีเลย์รุ่น MK-2P</p> <p>บรรจุกล่องละ 10 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 45 บาท</p>
	<p><b>รุ่น MK-3P 3PDT(11ขา)</b></p> <p>RATING : 10A AC50/60HZ AC : 6,12,24,48,110,220 VAC DC : 6,12,24,48,110, VDC</p> <p>บรรจุกล่องละ 20 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 160 บาท</p>		<p><b>SOCKET RELAY ซารีเลย์</b></p> <p>รุ่น PF-113A-E</p> <p>ใช้สำหรับรีเลย์รุ่น MK-3P</p> <p>บรรจุกล่องละ 10 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 55 บาท</p>
	<p><b>รุ่น MY-2 (DPDT)</b></p> <p>RATING : 3A/5A AC50/60HZ AC : 6,12,24,48,110,220 VAC DC : 6,12,24,48,110, VDC</p> <p>บรรจุกล่องละ 50 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 90 บาท</p>		<p><b>SOCKET RELAY ซารีเลย์</b></p> <p>รุ่น PYF-08A-E</p> <p>ใช้สำหรับรีเลย์รุ่น MY-2</p> <p>บรรจุกล่องละ 20 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 55 บาท</p>
	<p><b>รุ่น MY-4 (4PDT)</b></p> <p>RATING : 3A/5A AC50/60HZ AC : 6,12,24,48,110,220 VAC DC : 6,12,24,48,110, VDC</p> <p>บรรจุกล่องละ 50 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 120 บาท</p>		<p><b>SOCKET RELAY ซารีเลย์</b></p> <p>รุ่น PYF-14A-E</p> <p>ใช้สำหรับรีเลย์รุ่น MY-4</p> <p>บรรจุกล่องละ 20 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 60 บาท</p>
	<p><b>รุ่น LY-2 (DPDT)</b></p> <p>RATING : 10A/15A AC50/60HZ AC : 6,12,24,48,110,220 VAC DC : 6,12,24,48,110, VDC</p> <p>บรรจุกล่องละ 50 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 120 บาท</p>		<p><b>SOCKET RELAY ซารีเลย์</b></p> <p>รุ่น PTF-08A-E</p> <p>ใช้สำหรับรีเลย์รุ่น LY-2</p> <p>บรรจุกล่องละ 20 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 55 บาท</p>
	<p><b>รุ่น LY-4 (4PDT)</b></p> <p>RATING : 10A/15A AC50/60HZ AC : 6,12,24,48,110,220 VAC DC : 6,12,24,48,110, VDC</p> <p>บรรจุกล่องละ 50 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 200 บาท</p>		<p><b>SOCKET RELAY ซารีเลย์</b></p> <p>รุ่น PTF-114A</p> <p>ใช้สำหรับรีเลย์รุ่น LY-4</p> <p>บรรจุกล่องละ 20 ตัว</p> <p>ราคาตัวละ 120 บาท</p>

**เฟาเวอรรีเรย์**

<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HA32 A2</b>  DPDT 2 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 240 VAC  ราคาตัวละ 300 บาท	<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HA33 A2</b>  3PDT 3 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 240 VAC  ราคาตัวละ 370 บาท
<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HK36 Z24</b>  SPDT 1 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 24 VDC  ราคาตัวละ 240 บาท	<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HK36 A2</b>  SPDT 1 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 240 VAC  ราคาตัวละ 240 บาท
<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HF32 Z24</b>  DPDT 2 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 24 VDC  ราคาตัวละ 290 บาท	<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HF32 A2</b>  DPDT 2 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 240 VAC  ราคาตัวละ 290 บาท
<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HF33 A2</b>  3PDT 3 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 240 VAC  ราคาตัวละ 430 บาท	<b>DESCRIPTION</b> 	<b>CAT.NO. : 700-HF34 A2</b>  4PDT 4 POLE CONTACT RATING : 10A COIL VOLTAGE : 240 VAC  ราคาตัวละ 500 บาท
<b>DESCRIPTION</b>		<b>CAT.NO. : 700-HC24 A2</b>	
		4PDT 4 POLE CONTACT RATING : 5A COIL VOLTAGE : 240 VAC  ราคาตัวละ 190 บาท	

**TIME DELAY RELAY**

**ไทม์เมอร์รีเลย์ รุ่น ST3P A**


ST3P-A MULTI-RANGE,4SCALE,TYPE,ON-DELAY,2PDT TIME CONTACT

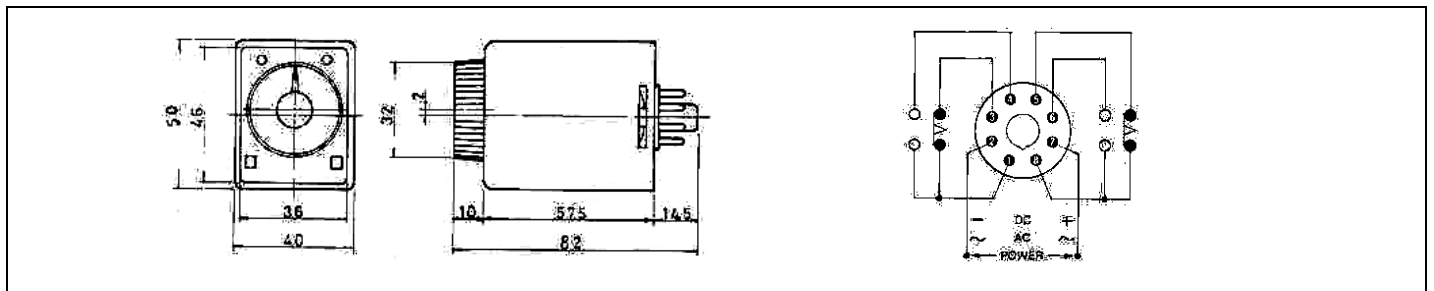
รุ่นตั้ง ST3P-A ได้ 4 สเกล มีคอนแทคหน่วงเวลา 2 ชุด

	รุ่น ST3P A-A	ช่วงเวลาที่ตั้ง		<b>ราคาตัวละ 700 บาท</b>
		0.05-0.5 SEC.	0.5-5 SEC.	
		0.3-30 SEC.	0.3-3 MIN.	
	รุ่น ST3P A-B	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		0.1-1 SEC.	1-10 SEC.	
		6-60 SEC.	0.6-6 MIN.	
	รุ่น ST3P A-C	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		0.5-5 SEC.	5-50 SEC.	
		0.5-5 MIN.	3-30 MIN.	
	รุ่น ST3P A-D	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		1-10 SEC.	10-100 SEC.	
		1-100 MIN.	6-60 MIN.	
	รุ่น ST3P A-E	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		6-60 SEC.	1-10 MIN.	
6-60 MIN.		0.6-6 HR.		
รุ่น ST3P A-F	ช่วงเวลาที่ตั้ง			
	0.2-2 MIN.	2-20 MIN.		
	0.2-2 HR.	1.2-12 HR.		
รุ่น ST3P A-G	ช่วงเวลาที่ตั้ง			
	0.4-4 MIN.	4-40 MIN.		
	0.4-4 HR.	2.4-24 HR.		

**TIME DELAY RELAY**

**ไทม์เมอร์รีเลย์ รุ่น ST3P A**

	รุ่น ST3P A-A	ช่วงเวลาที่ตั้ง		<b>ราคาตัวละ 400 บาท</b>
		0.05-0.5 SEC.	0.5-5 SEC.	
		0.3-30 SEC.	0.3-3 MIN.	
	รุ่น ST3P A-B	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		0.1-1 SEC.	1-10 SEC.	
		6-60 SEC.	0.6-6 MIN.	
	รุ่น ST3P A-C	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		0.5-5 SEC.	5-50 SEC.	
		0.5-5 MIN.	3-30 MIN.	
	รุ่น ST3P A-D	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		1-10 SEC.	10-100 SEC.	
		1-100 MIN.	6-60 MIN.	
	รุ่น ST3P A-E	ช่วงเวลาที่ตั้ง		
		6-60 SEC.	1-10 MIN.	
6-60 MIN.		0.6-6 HR.		
รุ่น ST3P A-F	ช่วงเวลาที่ตั้ง			
	0.2-2 MIN.	2-20 MIN.		
	0.2-2 HR.	1.2-12 HR.		
รุ่น ST3P A-G	ช่วงเวลาที่ตั้ง			
	0.4-4 MIN.	4-40 MIN.		
	0.4-4 HR.	2.4-24 HR.		



### TYPE : 31 AT1P 220V

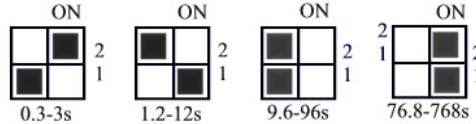


31 AT1P...

### Electronic time relay-ON delay Multi-scale

ไทม์เมอร์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ตั้งเวลา, ใช้กับแรงดันได้ทั้ง 24VAC/DC และ 220-240VAC ขนาดกระทัดรัดกว้าง 22.5มิล ยึดบนรางมีช่วงตั้งเวลาเดี่ยวแบบโปรแกรมได้ 4 ช่วง

#### Time setting range



- Electronic time relay-ON delay Multi-scale
- dual voltage 24VAC,DC/220-240VAC
- LED indicate supply on and relay state
- Modular housing 22.5mm,snap on DIN EN50022 rail
- Output Contact 1NO. 1NC lth=8A

ราคาตัวละ 1,600 บาท

### TYPE : 31 ATD

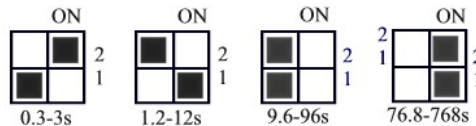


31 ATD...

### Electronic time relay-Off delay Multi-scale

ไทม์เมอร์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ตั้งเวลา, ใช้กับแรงดัน 220-240VAC 50HZ คอนแทคจะทำงานเมื่อจ่ายไฟเข้าไทม์เมอร์ และจะเริ่มหน่วงเวลาหลังจากไฟที่จ่ายให้ไทม์เมอร์ถูกปลดออก ตามเวลาที่ตั้งไว้แล้วหน้าคอนแทคจะสวิทช์กลับมาที่เดิม ขนาดกระทัดรัดกว้าง 22.5มิล ยึดบนรางมีช่วงตั้งเวลาเดี่ยวแบบโปรแกรมได้ 4 ช่วง

#### Time setting range DIP-SWITCHES 1-2



- Electronic time relay-Off delay Multi-scale
- Supply voltage 220-240VAC
- LED indicate supply on
- Modular housing 22.5mm,snap on DIN EN50022 rail
- Output Contact 1NO. 1NC lth=8A

ราคาตัวละ 2,200 บาท

### TYPE : 31 BTM



### Programmable Time Relay-Multi scale - Multi function

- ไทม์เมอร์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ตั้งเวลา, ใช้กับแรงดัน 110-127VAC/50HZ 220-240VAC และ 24VAC/DC ในตัวเดียวกัน
- ทำงานได้หลายแบบในตัว สามารถตั้งโปรแกรมให้คอนแทคของรีเลย์ทำงานแบบหน่วงเวลาทั้งสองคอนแทค หรือจะให้คอนแทคแรกทำงานเลยเมื่อจ่ายไฟเข้าแล้ว อีกคอนแทคหน่วงเวลาสามารถตั้งให้ทำงานแบบกระพริบก็ได้
- สามารถรับคำสั่งเริ่มทำงานและหยุดทำงานได้โดยต่อคอนแทคจากภายนอกคร่อมขา R1 และ R2
- มีคอนแทค 2 ชุด ทนกระแสได้ 8A

- Electronic programmable time relay, Multi-scale & Functions.
- Voltage 220-240V, 110-117VAC & 24AC/DC
- End scale and function setting by dip-switch
  1. ON = 1 contact inst + 1 contact delayed
  2. ON = 2 contacts delayed
  3. ON = relay energization
  4. ON = pulsing
- LED indicate supply in and relay state
- Time reset possible by an external contact (R1-R2)
- Modular housing 45mm,snap on DIN EN50022 rail
- Output Contact 2NO. 2NC lth=8A

ราคาตัวละ 1,800 บาท

\*\* บริษัทฯสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงราคาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า \*\*



**TYPE : 31 RVT 380**



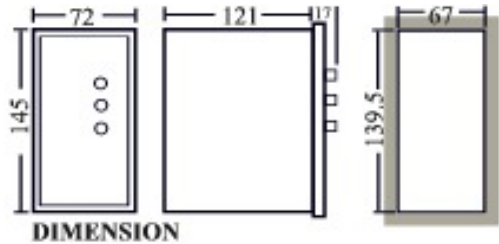
RVT-Three-phase minimum and maximum voltage relay. With delayed tripping and sequence control  
 รีเลย์ป้องกันไฟตก ไฟเกิน สามารถตั้งระบบแรงดันได้ ป้องกันการสลับเฟสของแรงดันตั้งเวลาหน่วง  
 การทำงานได้ 0.2-20 วินาที ใช้กับระบบไฟ 3 เฟส 380V 50HZ. การติดตั้ง ติดผนังหน้าตู้  
 ระดับแรงดันไฟเกินสามารถปรับได้ตั้งแต่ 81-475 โวลท์ (90-125% Ue)  
 ระดับแรงดันไฟตกตั้งปรับได้ตั้งแต่ 266-380 โวลท์ (70-100% Ue)

Standard,  
 IEC 255, CEI 41-1  
 IEC 664-1  
 IEC 947-1, IEC 947-5-1

Minimum and maximum voltage monitoring  
 Phase sequence control for three-phase networks.  
 Self-power.

Flush mounting insulated housing.  
 Adjustments :

“Max” maximum voltage threshold 90-125% Ue  
 “Min” minimum voltage threshold 70-100% Ue  
 “Delay” trip delay 0.2-20 Sec.



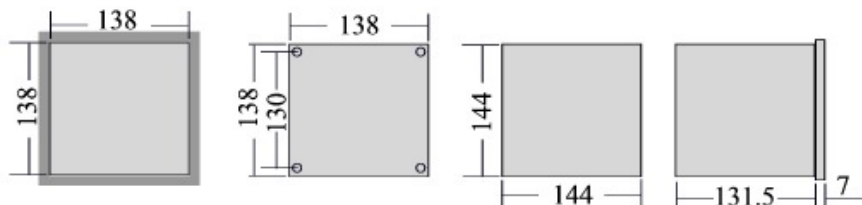
ราคาตัวละ 9,800 บาท



- ใช้กับไฟ 110-220-380V/50HZ± 15%
- ใช้ได้กับ C.T./5 ทุกขนาด
- มีสวิตช์สำหรับเลือกเป็นแบบ Auto หรือ Manual ได้
- กินกำลังไฟต่ำเพียง 10VA.
- คอนแทกภายในทนกระแสได้ 5A (250V. AC1)
- อายุการใช้งานของคอนแทก ทนและยาวนาน
- อุณหภูมิขณะใช้งาน -10° C ถึง +60° C

**CAPACITOR RATIO**

- 1:1:1
- 1:2:2
- 1:2:4




TYPE NO.	STEP OUTPUT	UNIT PRICE
DR-5	5 STEP	14,000.-
DR-14	14 STEP	19,000.-


\*\* บริษัทฯสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงราคาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า \*\*


### สวิตช์แทงค์น้ำ รุ่น FRC-1

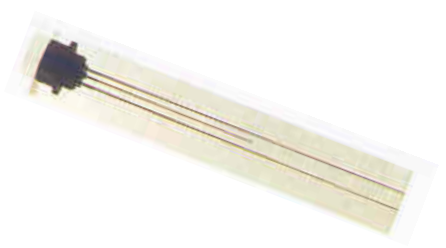
● คุณสมบัติ


สวิตช์ควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ลูกกลอยเพียงแต่ใช้ก้านอิเล็กทรอนิกส์แทนเลสจุ่มลงในน้ำ เครื่องทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ติดตั้งง่าย ปลอดภัยจากไฟฟ้ารั่ว และ ไฟดูด

 <p>FRC-1 + EH-3 + E-1 ราคาชุดละ 1,200 บาท</p>	<p>Rated voltage.....AC220~240/380-415V,50/60HZ                  Power source voltage.....=10% OF RETED VOLTAGE                  Ambient temperature.....10 - + 55 IC                  Ambient humidity.....45-85% RH                  Working resistance.....600K or less                  Electrode circuit voltage.....AC9V                  Indication.....GREEN,RED,TWO COLOUR LED                  Output circuit.....AC250V 2A                  Insulation resistance.....100M or MORE                  Withstand voltage.....AC1500V 1min.                  Max. cable length.....700m(0.75mm.600V 3E cab type Cable                  Power consumption.....3V</p>
---	--

	TYPE NO. FRC-1	@ PRICE
	<p>รุ่น : FRC-1 รีเลย์ควบคุมแทงค์น้ำ รุ่น FRC-1</p>	<p>ราคาตัวละ 1,000 บาท</p>

	TYPE NO. EH-3	@ PRICE
	<p>รุ่น : EH-3 หัวอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น EH-3 สำหรับยึดก้านสแตนเลส</p>	<p>ราคาตัวละ 300 บาท</p>

	TYPE NO.E-1	@ PRICE
	<p>รุ่น : E-1 ก้านสแตนเลสรุ่น E-1 ยาว1เมตร ใช้กับหัวอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น EH-3</p>	<p>ราคาเส้นละ 120 บาท</p>

		@ PRICE
	<p>ข้อต่อสวิตช์แทงค์น้ำ ใช้ร่วมกับหัวอิเล็กทรอนิกส์และก้านสแตนเลส</p>	<p>ราคาตัวละ 15 บาท</p>

### สวิตช์แทงค์น้ำ รุ่น FRC-12

● คุณสมบัติ

สวิตช์ควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ ไม่ต้องใช้ลูกกลอยเพียงแต่ใช้ก้านอิเล็กทรอนิกส์แทนเลสจุ่มลงในน้ำ เครื่องทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ติดตั้งง่าย ปลอดภัยจากไฟฟ้ารั่ว และ ไฟดูด



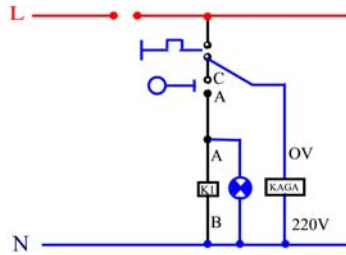
Rated voltage.....AC220~240/380-415V,50/60HZ  
 Power source voltage.....=10% OF RETED VOLTAGE  
 Ambient temperature.....10 - + 55 IC  
 Ambient humidity.....45-85% RH  
 Working resistance.....600K or less  
 Electrode circuit voltage.....AC9V  
 Indication.....GREEN,RED,TWO COLOUR LED  
 Output circuit.....AC250V 2A  
 Insulation resistance.....100M or MORE  
 Withstand voltage.....AC1500V 1min.  
 Max. cable length.....700m(0.75mm.600V 3E cab type Cable  
 Power consumption.....3V

FRC-12 + EH-3 + E-1 ราคาชุดละ 1,200 บาท

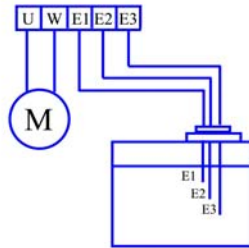
	TYPE NO. FRC-12	@ PRICE
	รุ่น : FRC-12 & SOCKET รีเลย์ควบคุมแทงค์น้ำ รุ่น FRC-12 พร้อมขั้วต่อเกตรุ่น PF-085	ราคาตัวละ 1,000 บาท
	TYPE NO. EH-3	@ PRICE
	รุ่น : EH-3 หัวอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น EH-3 สำหรับยึดก้านสแตนเลส	ราคาตัวละ 300 บาท
	TYPE NO.E-1	@ PRICE
	รุ่น : E-1 ก้านสแตนเลสรุ่น E-1 ยาว1เมตร ใช้กับหัวอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น EH-3	ราคาเส้นละ 120 บาท
	ขั้วต่อสวิตช์แทงค์น้ำ ใช้ร่วมกับหัวอิเล็กทรอนิกส์และก้านสแตนเลส	ราคาตัวละ 15 บาท



- เมื่อคุณมีปัญหาเกี่ยวกับแหล่งน้ำ สวิทช์ควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติช่วยท่านได้  
สวิทช์ลูกลอยรุ่นเก่าเสื่อมคุณภาพ น้ำล้น น้ำขาด สามารถเปลี่ยนเองได้โดยไม่ต้องตามช่างมาซ่อมเป็นประจำ ด้วยอุปกรณ์ควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ รุ่น FRC-1/EH-3 ที่ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย



วงจรชุดควบคุมระดับน้ำ



รุ่น	รายละเอียดชุดสวิทช์ควบคุมระดับน้ำ	จำนวน	ราคาชุดละบาท
FRC-1/EH-3	รีเลย์สวิทช์แหล่งน้ำ รุ่น FRC-1	1 ตัว	2,900 บาท
	หัวอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น EH-3	1 ตัว	
	ก้านสแตนเลสรุ่น E-1 ยาว 1 เมตร	3 เส้น	
	แมกเนติกสวิทช์พร้อมโอเวอร์โหลด รุ่น MSOK-10	1 ชุด	
	เซฟตี้เบรกเกอร์ 2P 1E มีขนาดแอมป์ให้เลือกตั้งแต่ 10A-15A	1 ตัว	
	เทอร์มินอลบล็อก รุ่น ST0E-6P	1 ตัว	
	ตู้พลาสติกกันน้ำ รุ่น WPO-2	1 ใบ	

#### คุณสมบัติพิเศษ

- ป้องกันน้ำล้นโดยสวิทช์จะตัดการทำงานของปั้มน้ำทันทีที่น้ำถึงระดับที่ตั้งไว้สูงสุด และปั้มน้ำจะทำงานโดยอัตโนมัติทันทีที่น้ำลดต่ำถึงระดับที่ตั้งไว้ต่ำสุด หมดปัญหากังวลเรื่องน้ำล้นหรือน้ำขาด
- ป้องกันมอเตอร์ของปั้มน้ำเสียหายด้วยระบบป้องกันปั้มน้ำทำงานตัวเปล่า ปั้มน้ำจะถูกตัดทันทีที่ไม่มีน้ำ
- มีชุดแมกเนติกสวิทช์ไว้ป้องกันไฟตกและใช้ไฟเกินกำลังแอมป์
- ปลอดภัย ไฟไม่ดูด เนื่องจากแรงดันไฟฟ้าถึงแหล่งน้ำแค่ 8 โวลท์เท่านั้น
- ติดตั้งสะดวก ง่ายตาย
- มีไฟโชว์

1. Standard lighting : 31.5-125 LUX  
(Under conditions at rated voltage and surroundings temperature 20° C)
2. Standard Un lighting : Below 5 times of lighting  
(Under conditions at rated voltage and surroundings temperature 20° C)
3. Suitable surroundings temperature range : -10° C~+ 40° C
4. Service life time: more than 2,000 times.  
(Operational condition : rated voltage and surroundings temperature 20° C)  
(Operational frequency: 6 Times/Hour.)
5. Rated frequency: for both 50Hz/60Hz

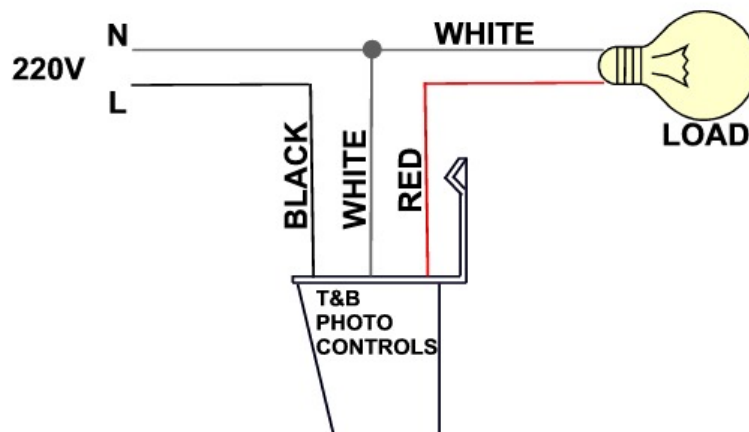


### TYPE NO. AS-24310A

- TYPE : AS-24310A
- RATED : AC240V 3-10A
- RATED FREQUENCY : 50-60Hz
- OPERATING ILLUMINATION : Turn-on about 31.5LX  
: Turn-off about 125LX

ราคาตัวละ 280 บาท

## DIAGRAM



รายละเอียดย่อ :

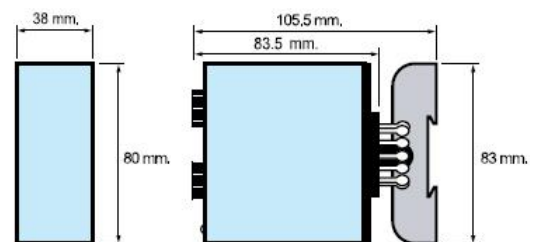
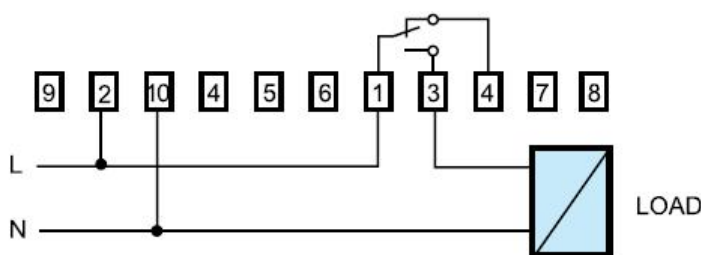
PM-011 220V : Single Phase Under & Over Voltage Protection Relay : รีเลย์สำหรับป้องกันมอเตอร์ปั้มน้ำใหม่ เนื่องจากมอเตอร์ปั้มน้ำเดินตัวเปล่าโดยไม่มีน้ำ ใช้หลักการวัดความแตกต่างของมุมระหว่างกระแสและแรงดันของมอเตอร์ ระยะ COS ตั้งแต่ 0 ถึง 0.9 (ยี่ห้อ PM)

**PM-011 220V ยี่ห้อ PM:** Single Phase Under & Over Voltage Protection Relay : รีเลย์สำหรับป้องกันมอเตอร์ปั้มน้ำใหม่ เนื่องจากมอเตอร์ปั้มน้ำเดินตัวเปล่าโดยไม่มีน้ำ ใช้หลักการวัดความแตกต่างของมุมระหว่างกระแสและแรงดันของมอเตอร์ ระยะ COS ตั้งแต่ 0 ถึง 0.9

### คุณสมบัติ

- รีเลย์สำหรับป้องกันมอเตอร์ปั้มน้ำใหม่ เนื่องจากมอเตอร์ปั้มน้ำเดินตัวเปล่าโดยไม่มีน้ำ ใช้หลักการวัดความแตกต่างของมุมระหว่างกระแสและแรงดันของมอเตอร์ ระยะ COS ตั้งแต่ 0 ถึง 0.9
- สามารถต่อใช้งานได้กับมอเตอร์ปั้มน้ำทุกขนาด
- ในกรณีที่กระแสเกิน 5 A ก็ต่อร่วมกับ Current Transformer ได้
- สามารถปรับตำแหน่ง setpoint ของ cos ได้ เพื่อให้รีเลย์ตัดวงจรออก เมื่อเกิดน้ำขาด
- มีปุ่มปรับหน่วงเวลาในช่วงสตาร์ท (S.D.) สำหรับรุ่น PM-008 หลังจากรีเลย์ตัดวงจรออก ยังสามารถสั่งให้ปั้มเดินได้อีกครั้งภายใน 5-35 นาที
- เหมาะสำหรับใช้ป้องกันมอเตอร์, คอมเพรสเซอร์ หรือ อุปกรณ์อื่น ๆ เสียหายเนื่องจากเกิดไฟตกไฟเกินขึ้น
- มี LED แสดงเมื่อเกิดไฟตก (LL) และ LED แสดงเมื่อไฟเกิน (UL)

- |                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| ● แรงดันไฟเลี้ยง    | : 110, 220, 240 VAC $\pm$ 10%      |
| ● ความถี่           | : 50-60 Hz                         |
| ● กินไฟ             | : 2.5 VA                           |
| ● อุณหภูมิการทำงาน  | : 0-50 °C                          |
| ● ค่าฮีสเตอร์รีซิส  | : 2 VAC                            |
| ● ความเที่ยงตรง     | : $\pm$ 2 V                        |
| ● รีเลย์คอนแทค      | : 10 A / 250 VAC                   |
| ● การบอกแสดง        | : LED สีแดง (UL) ไฟเกิน            |
|                     | : LED สีแดง (LL) ไฟตก              |
|                     | : LED สีเขียว (รีเลย์ทำงาน)        |
| ● ปุ่มปรับหมุน      | :                                  |
|                     | ตั้งแรงดันเกิน สเกล 105 ถึง 120% V |
|                     | ตั้งแรงดันตก สเกล 80 ถึง 95% V     |
| ● หน่วงเวลาการทำงาน | : ปรับที่ pot อยู่ภายใน            |



**ราคาตัวละ 1,600 บาท**

**เฟส รุ่น PM-019**

รายละเอียดย่อ :

PM-019N 380VAC : Three Phase Under&Over Voltage Protection Relay(รีเลย์ป้องกันไฟตก-ไฟเกิน) : สำหรับไฟ 3 เฟส สามารถตั้งค่าแรงดันไฟตกและแรงดันไฟเกินโดยใช้ปุ่มปรับ /LED แสดงสภาวะการทำงานของรีเลย์ (ยี่ห้อ PM)

**PM-019N 380VAC ยี่ห้อ PM:** Three Phase Under&Over Voltage Protection Relay(รีเลย์ป้องกันไฟตก-ไฟเกิน) : สำหรับไฟ 3 เฟส สามารถตั้งค่าแรงดันไฟตกและแรงดันไฟเกินโดยใช้ปุ่มปรับ /LED แสดงสภาวะการทำงานของรีเลย์

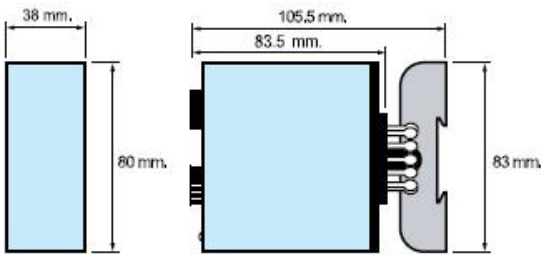
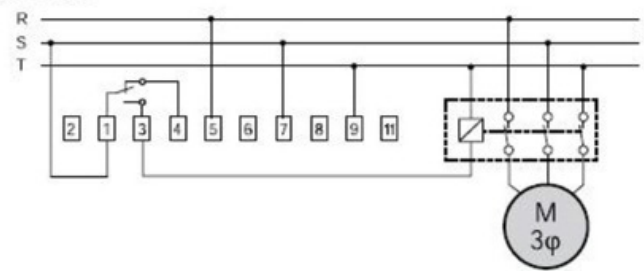
**คุณสมบัติ**

- ป้องกันไฟตกและไฟเกิน ในเฟสใดเฟสหนึ่ง หรือทั้งสามเฟส
- สามารถตั้งค่าแรงดันไฟตกและแรงดันไฟเกิน โดยใช้ปุ่มปรับ
- มีปุ่มแยกปรับไฟตกระหว่าง 80 ถึง 95% และไฟเกินระหว่าง 105 ถึง 120%
- ป้องกันไฟขาดเฟสหรือเฟสขาดหาย ในเฟสใดเฟสหนึ่งหรือหายมากกว่าหนึ่งเฟส ถึงแม้ว่าจะมีไฟย้อนกลับมาจากมอเตอร์ (back e.m.f.) ขณะมอเตอร์เดินตัวเปล่าก็ตาม
- มี LED แสดงสภาวะการทำงานของรีเลย์
- ระบบไฟ 3 เฟส 4 สาย พร้อมนิวตรอน

● แรงดันไฟเลี้ยง	: 3 x 110, 220, 380 VAC ±10%
● ความถี่	: 50-60 Hz
● กินไฟ	: 2.5 VA
● อุณหภูมิการทำงาน	: -20°C - 50°C
● ค่าฮิสเตอร์รีซิส	: 1 %
● ปุ่มปรับหมุน	: O.V. 105 - 120 % V
	: U.V. 80-95 % V
● รีเลย์คอนแทค	: 10 A / 250 VAC
● ความเที่ยงตรง	: ±2 V
● ขนาด (ก x ย x ส)	: 38 x 80 x 84 mm.



แบบ 3 เฟส 3 สาย



**ราคาตัวละ 2,000 บาท**





## ไทเมอร์แบบยัดราง รุ่น ET225

Electronic Timers series ET225 are 2 changeover timers suitable for 35mm DIN rail mounting as well as screw mounting. The enclosure material is elegant and mechanically robust engineering thermoplastic having highest flammability rating of UL94-V0. The range includes low cost single voltage single function timer to a multi-voltage, multi-range and multifunction timer. These timers are built for applications such as motor control, process control, automation, industrial control panels and quarries among many others.

- Sleek width of 22.5mm
- 4 user selectable functions : ON Delay, Interval ON, Cyclic Equal with Relay OFF First, Cyclic Equal with ON First
- 5 Ampere, 2 Changeover relay
- Snap fit terminal guards for IP20 finger protection
- Attractive thermoplastic enclosure for harsh industrial environment with UL94-V0 flammability protection
- Repeat accuracy much better than 0.5%.
- Low Cost

### TECHNICAL DATA :

Supply Voltage : 110V, 240V OR 415 VAC ( $\pm 15\%$ ), 50/60Hz  
110 V OR 220V DC OR 24V AC/DC  
Multivoltage 24-240VAC/DC.

Power consumption : 3VA at 230VAC

Operating Modes : ON Delay Interval ON  
Cyclic Equal with Relay OFF First,  
Cyclic Equal with Relay ON First.

Timer Range : For Single Time Range Timer.  
3 seconds, 15seconds, 60seconds,  
3 minutes, 15 minutes, 60 minutes,  
3hours, 10Hours.

For Multi-range Timer: 15 Sec, 60 Sec, 8 Min, 64 Min.

Relay contact rating : 2 C/O contacts rated for switching  
5A@230V AC/24VDC

For Star Delta Timer : 1 NO contact for Star relay and  
1NO for Delta relay

Accuracy setting :  $\pm 5\%$  of full scale

Repeat accuracy : Much better than 0.5%

Reset time : 0.1 second on interruption of power

Operating temperature :  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $60^{\circ}\text{C}$  at relative humidity 85%

Storage temperature :  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $90^{\circ}\text{C}$

Enclosure material : High temperature ABS, UL94-V0  
(Pearl White)

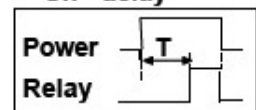
Mounting : 35mm DIN rail mounting or  
screw mounting using two M-3.5 screws

Size : 22.5(W)x75(H)x105(D)

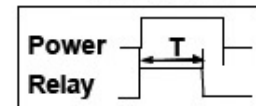
Life expectancy : Mechanical  $2 \times 10^6$  operations  
Electrical :  $1 \times 10^5$  operations  
(maximum no. of operations 1200/hours)

### OPERATING MODES

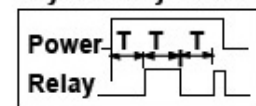
#### On - delay



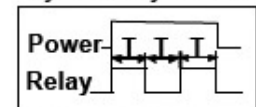
#### Interval-on



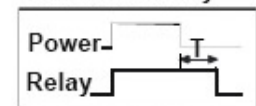
#### Cyclic relay off first



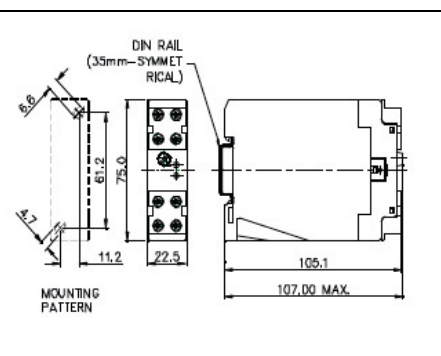
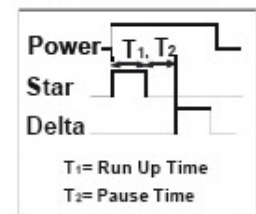
#### Cyclic relay on first



#### Power Off Delay




#### Star-Delta Timer



SERIES	FUNCTION	TIME RANGE	VOLTAGE	UNIT PRICE @ BATH
<b>ET 225-M</b>	Multifunction -M	Multi-range-R	Multi-voltage 24-240V AC/DC - MV 230 Volts AC - 230AC 110 Volts AC - 110AC 24 Volts AC or DC - 24	<b>1,200.-</b>
<b>ET 225-SD</b>	Star-Delta -SD	Multi-range-R	240 AC 240 Volts AC - 240AC 110 Volts AC - 110AC 415 Volts AC - 415AC	<b>1,200.-</b>


**เคาน์เตอร์นับจำนวน 6 หลัก**

	<b>รุ่น CSK 6 – YKW (SMC-6)</b>
	DESCRIPTION : 6 DIGITS RATED : 220V SIZE : 46 x 26mm <p style="text-align: right;"><b>ราคาตัวละ 600 บาท</b></p>

**เคาน์เตอร์บันทึกเวลาการทำงานของเครื่องจักร**

	<b>รุ่น HM-1</b>
	ใช้กับแรงดัน 24VAC และ 200/240VAC 50HZ-60HZ SUPPLY VOLTAGE : AC110,220V 50HZ-60HZ DIMENSIONS : 48 x48 x 40mm TIME RANG : 0-99,999.99HOURS NET WEIGHT : 50g <p style="text-align: right;"><b>ราคาตัวละ 500 บาท</b></p>

**ไฟฉายระบบไดนาโม หลอด LED**

	<b>SPECIFICATION</b>			
	<b>SIZE</b>	<b>NET WEIGHT</b>	<b>LUMINOSITY</b>	<b>MATERIAL</b>
84 x 46 x 33mm	73.7g	45000mcd	ABS	
<b>MAIN TECHNICAL PARAMETERS</b>				
<b>ITEM</b>	<b>PARAMETER</b>	<b>UNITS</b>		
Product lighting time after 1 minute cranking	18	Minute		
Plastic part lifetime	5	Year		
Main body lifetime	5	Year		
Plug accessory lifetime	5000	Times		
LED lifetime	80000	Times		
ขนาดบรรจุกล่องละ 10 ตัว      ราคาตัวละ 180 บาท				

**คุณสมบัติ**

- ใช้ระบบไดนาโมในการให้พลังงานแสงสว่าง
- ไม่ต้องใช้ถ่านไฟฉาย ประหยัดพลังงานและลดอัตราการสิ้นเปลือง
- ใช้หลอด LED ในการให้แสงสว่างถึง 3 หลอด อายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอดไฟฉายธรรมดาทั่วไป
- ให้แสงสว่างที่ฉูดฉาด และสว่างไสวกว่าไฟฉายธรรมดาทั่วไป
- ขนาดเล็ก กระทัดรัด พกพาติดตัวสะดวกสบาย พร้อมสายเชือกถักสำหรับคล้องแขนเพื่อความกระชับ
- แข็งแรง,ทนทาน,ราคาประหยัด,รูปแบบสวยงาม


## เคาท์เตอร์นับจำนวน

- เคาท์เตอร์นับจำนวนระบบใช้ไฟฟ้าไปเข้าหนึ่งครั้งนับหนึ่งตัว
- สามารถนับด้วยความเร็ว 10 ครั้งต่อวินาที


**FEATURES: ECONOMY TYPE**

- : SERVICE LIFE: (30,000,000 COUNTS)
- : MAX. COUNT SPEED: 10PCS.
- : COMPACT IN SIZE, LIGHT IN WEIGHT.
- : SMALL CONSUMPTION OF POWER


### รุ่น E-14P

	TYPE NO.	RATED CURRENT (V)	PACKINGS UNIT	@PRICE/BATH
	รุ่น	ขนาดแรงดัน	บรรจุกล่องละ	ราคาตัวละ/บาท
	E-14P	DC-6V DC-12 DC-24V AC-110V AC-220V	10 PCS.	850.-
	จำนวน 4 หลักร			

### รุ่น E-16P

	TYPE NO.	RATED CURRENT (V)	PACKINGS UNIT	@PRICE/BATH
	รุ่น	ขนาดแรงดัน	บรรจุกล่องละ	ราคาตัวละ/บาท
	E-16P	DC-6V DC-12 DC-24V AC-110V AC-220V	10 PCS.	1,000.-
	จำนวน 6 หลักร			

### รุ่น E-14Y




	TYPE NO.	RATED CURRENT (V)	PACKINGS UNIT	@PRICE/BATH
	รุ่น	ขนาดแรงดัน	บรรจุกล่องละ	ราคาตัวละ/บาท
	E-14Y	DC-6V DC-12 DC-24V AC-110V AC-220V	10 PCS.	850.-
	จำนวน 4 หลักร			



### รุ่น E-16Y



	TYPE NO.	RATED CURRENT (V)	PACKINGS UNIT	@PRICE/BATH
	รุ่น	ขนาดแรงดัน	บรรจุกล่องละ	ราคาตัวละ/บาท
	E-16Y	DC-6V DC-12 DC-24V AC-110V AC-220V	10 PCS.	1,000.-
	จำนวน 6 หลักร			



### ไทม์เมอร์ รุ่น MIL72

MODEL	Specification	Unit Price (Bath)
MIL72A/1 STUZH 230AC/130DC  Tactic 111.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Channel time switch</li> <li>- Daily program</li> <li>- Synchronous without running reserve</li> <li>- Electromechanical</li> <li>- Surface mounting</li> <li>- Minimum switching time 15 min</li> <li>- Switching capacity 16A/250V (resistive)</li> </ul>	2,200.-
MIL72E/1 STUZH 230AC/130DC  Tactic 111.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Channel time switch</li> <li>- Daily program</li> <li>- Synchronous without running reserve</li> <li>- Electromechanical</li> <li>- Flush mounting</li> <li>- Minimum switching time 15 min</li> <li>- Switching capacity 16A/250V (resistive load)</li> </ul>	2,050.-
MIL72E/1 QRTUZH 230AC/130DC  Tactic 211.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Channel time switch</li> <li>- Daily program</li> <li>- Quartz with running reserve 150 hour at 20 C</li> <li>- Electromechanical</li> <li>- Flush mounting</li> <li>- Minimum switching time 15 min</li> <li>- Switching capacity 16A/250V (resistive load)</li> </ul>	2,800.-
MODEL TALENTO 111  Synchronous without running reserve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Channel time switch</li> <li>- Daily program</li> <li>- Synchronous without running reserve</li> <li>- DIN Rial mounting</li> <li>- Minimum switching time 30 min.</li> <li>- Switching capacity 16A/250V (resistive load)</li> </ul>	2,250.-
MODEL UWZ 48E TAXXO 102  220-240V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Counting capacity 99999,99 h</li> <li>• also available in black</li> <li>• taxxo 102: latching screws</li> <li>• Durable, maintenance-free technology</li> <li>• Robust and reliable</li> <li>• Latching screws or low profile plugs</li> <li>• Flush or surface mounting</li> <li>• Various dimensions, round and square</li> </ul>	970.-

Pilot Lights Incandescent Lamp					
Style	Lamp Base	Input Voltage	Type No.	Lens Color	Unit Price @ Bath
Fush(1W)22mm 	BA9S	AC220V	APW126	R,A,G,S,W	620.-
Done(1W)25mm 	BA9S	AC220V	APS126N	R,A,G,S,W	470.-
Done(1W)30mm 	BA9S	AC220V	APN126	R,A,G,S,W	680.-

Push Buttons					
Style	Function	Contact	Type No.	Button Color	Unit Price @ Bath
22mm 	Momentary	1NC	ABW101	R,B,G,Y,S,W	310.-
		1NO	ABW110		
25mm 	Momentary	1NC	ABS101N	R,B,G,Y,S	370.-
		1NO	ABS110N		

Mushroom Pushbuttons					
Style	Function	Contact	Type No.	Button Color	Unit Price @ Bath
25mm 	Momentary	1NC	ABS301N	R,B,G,Y,S,	520.-
		1NO	ABS310N		
30mm 	Momentary	1NC	ABN301	R,B,G,Y,	600.-
		1NO	ABN310		

Push lock Mushroom Pushbuttons					
Style	Contact	Type No.	Button Color	Unit Price @ Bath	
25mm 	1NC	AVS301N-R	R	1,090.-	
30mm 	1NC	AVN301N-R	R,Y	1,310.-	